

TAMSE

PLIEGO PARTICULAR DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

OBRA: ESTRUCTURA Y CUBIERTA PARA LAVADERO PARRAVICINI

Generalidades

El presente Pliego de Especificaciones Técnicas contiene las indicaciones sobre los trabajos a ejecutar para la obra destinada a cubrir el sector de lavadero existente en predio del ente Córdoba Obras y Servicios (COyS), ubicado entre las calles Florencio Parraavvicini y Marco Del Pont de la Ciudad de Córdoba. El Contratista deberá efectuar la obra de acuerdo a las especificaciones de este pliego y a las instrucciones que imparta la Inspección de obra designada TAMSE.

1. Preparación del terreno y Demoliciones (GL):

Comprende los trabajos de nivelación para el marcado de ejes y niveles para las excavaciones de la obra.

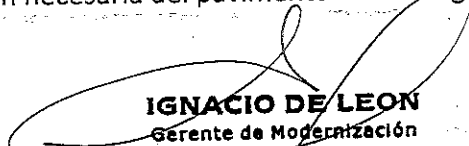
Preparación del terreno:

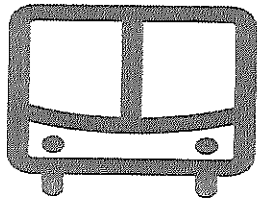
El sector de obra se aceptará en su condición existente, se limpiará el mismo incluido raíces, piedras, restos de vegetación, basura, troncos, se removerá la capa de tierra vegetal y cualquier otro material inadecuado de las áreas de construcción y donde se harán los cambios de nivel a una profundidad de 10 cm. como mínimo, o a una profundidad mayor si así se lo considera, se excavarán partes flojas que se encuentren durante el proceso de desmonte y cualquier otro material natural o artificial que afecte su trabajo, retirándolo del terreno de la obra a exclusivo cargo del Contratista a lugares habilitados por la Municipalidad de Córdoba mediante contenedores o transporte habilitado.

Durante las tareas de la presente Obra, toda superficie deberá tener asegurado el escurrimiento de aguas superficiales y su correcto desagüe. Una vez entregado el terreno, se ejecutará el replanteo de bases y demás elementos de la obra, siguiendo los lineamientos indicados en planos. El replanteo se ajustará al proyecto ejecutivo de la obra.

Se incluye la demolición necesaria del pavimento de hormigón según plano adjunto.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE



TAMSE

2. Excavaciones (GL):

Serán de las dimensiones necesarias para permitir la construcción de las fundaciones indicadas en los planos. En todos los casos se procederá a fundar sobre suelo firme quedando a cargo de la Inspección su valoración.

Los paramentos laterales deberán ser perfectamente verticales, pero en caso de no permitirlo la naturaleza del terreno, se aceptará un ángulo igual a su talud natural. El fondo de la excavación deberá quedar nivelado, compactado y sin relleno de tierra.

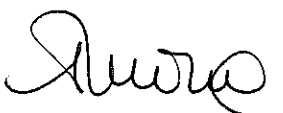
El Contratista deberá apuntalar debidamente y adoptar las precauciones necesarias, en todas aquellas excavaciones que por sus dimensiones, naturaleza del terreno y/o presencia de agua sea previsible que se produzcan desprendimientos o deslizamientos. De igual forma se adoptarán las medidas de protección necesarias para el caso en que puedan resultar afectadas las obras existentes y/o colindantes.

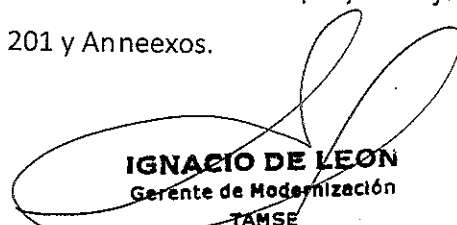
El Contratista deberá tener especial cuidado de no exceder la cota de fundación que se adopte por cuanto no se aceptarán rellenos posteriores con tierra, debiendo en ese caso y por su exclusiva cuenta hacerlo con hormigón tipo H-8.

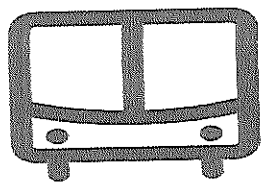
De quedar tierra excedente ésta será desparramada para nivelar alguna área del terreno del predio. Si no fuera indicado ni necesario y en todo caso con el excedente, se procederá a su retiro y transporte previa su acumulación en forma ordenada en los lugares que fije la Inspección de Obra para su posterior transporte.

3. Hormigón Armado - Normas Generales.

Será de aplicación todo lo especificado en el Reglamento CIRSOC 201 "Proyecto, cálculo y ejecución de estructuras de hormigón armado y pretensado" y sus Anexos, con los complementos o eventuales modificaciones establecidas en estas Especificaciones Técnicas. Una vez adjudicada la obra, el Contratista tendrá por su cuenta y cargo la elaboración y presentación ante TAMSE de un estudio de suelo para el desarrollo del proyecto ejecutivo. Forma parte del presente pliego el reglamento CIRSOC 201 y Anexos.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE



TAMSE

3.1 HºAº para Base de Columnas (GL):

Este ítem contempla la ejecución de las bases para las columnas de la estructura, de tipo y dimensiones de acuerdo con los planos generales y detalles de bases.

Los hormigones a emplear serán clase H21 según CIRSOC 201. Para los encofrados se utilizarán materiales nuevos y rígidos a los efectos de una perfecta terminación en las caras del HºAº.

Dentro de las 24hs del hormigonado se removerán los encofrados verticales y se procederá al curado de las imperfecciones de las estructuras, empleando para ello mortero de cemento y arena fina.

El acero para las armaduras será de reconocida calidad apto para una tensión característica de rotura de 4.200 Kg/cm², rechazándose las partidas que a juicio de la Inspección no cumplan con este requisito.

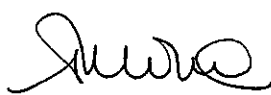
También están incluidas las tareas para la colocación de caños para pases y cualquier otro tipo de elementos como anclajes para la fijación de piezas de la estructura que oportunamente solicite la Inspección.

En todos los casos se procederá a fundar sobre suelo firme según cálculo, quedando a cargo de la Inspección su valoración, tomando como cotas mínimas las establecidas en planos.

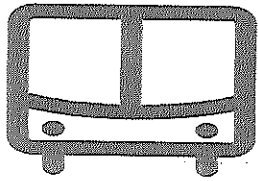
3.2 HºAº para Columnas (GL):

Este ítem contempla el hormigonado de los tramos inferiores de las columnas metálicas correspondientes a la estructura. El tramo referido es el que resulta entre el nivel superior de las bases de la fundación hasta el nivel superior del encadenado de la mamposterías de bloques. Los hormigones a emplear serán clase H21 según CIRSOC 201. Para los encofrados se utilizarán materiales nuevos y rígidos a los efectos de una perfecta terminación en las caras del HºAº. También están incluidas las tareas para la colocación de caños para pases y cualquier otro tipo de elementos como anclajes para la fijación de piezas de la estructura que oportunamente solicite la Inspección. Dentro de las 24hs del hormigonado se removerán los encofrados verticales y se procederá al curado de las imperfecciones de las estructuras, empleando para ello mortero de cemento y arena fina.

3.3 HºAº para Encadenado de Mampostería (GL):


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE



TAMSE

Este ítem contempla la ejecución de las vigas de encadenado sección 20x20 cm para la mampostería de bloques correspondiente al cerramiento lateral inferior. La armadura resultará de los cálculos estructurales que presente el Contratista siendo como mínimo de 4Ø8mm y estribos de Ø6mm cada 15cm. Los hormigones a emplear serán clase H21 según CIRSOC 201. Para los encofrados se utilizarán materiales nuevos y rígidos a los efectos de una perfecta terminación en las caras del HºAº.

El acero para las armaduras será de reconocida calidad apto para una tensión característica de rotura de 4.200 Kg/cm², rechazándose las partidas que a juicio de la Inspección no cumplan con este requisito.

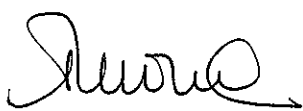
También están incluidas las tareas para la colocación de caños para pases y cualquier otro tipo de elementos como anclajes para la fijación de piezas de la estructura que oportunamente solicite la Inspección. Dentro de las 24hs del hormigonado se removerán los encofrados verticales y se procederá al curado de las imperfecciones de las estructuras, empleando para ello mortero de cemento y arena fina.

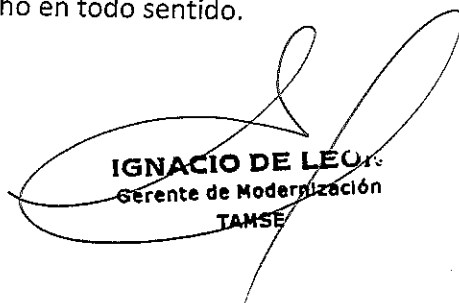
4. Mampostería:

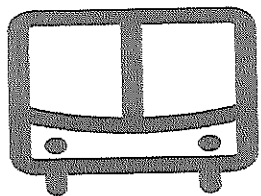
La totalidad de las paredes se ejecutarán con bloques cementicios calidad IRAM, empleando piezas de fábrica como enteros, medios y "U" por lo que el proyecto deberá estar modulado con múltiplos de 0,20 m.

Los muros se construirán con bloques de 19x19x39cm, CORBLOCK ó calidad superior, empleándose además los bloques especiales necesarios para mantener la línea de trabas y uniformidad de la fachada e incorporar los elementos estructurales que aseguren su estabilidad (encadenados, dinteles, trabas, etc.).

Los bloques se asentarán secos, sin previo humedecimiento, sobre lecho de mortero tipo H (cemento, cal grasa en pasta, arena gruesa) de tal forma que la junta no exceda los 10 mm de espesor, debiendo la trabazón ser perfectamente regular de manera que las juntas verticales alternadas formen una sola línea. Los bloques se colocarán con un enlace nunca menor que la mitad de su ancho en todo sentido.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE



TAMSE

En toda su extensión las paredes llevarán refuerzos horizontales cada tres hiladas y se materializarán con dos hierros de 6mm de diámetro dentro del lecho de la junta, que en este caso se tomará con mortero tipo L (cemento, arena gruesa).

5. Estructura y Cubierta Metálica:

Abarca la totalidad de la estructura metálica destinada a sostener la cubierta que será de Chapa Galvanizada Acanalada Nº25 o de mayor espesor, la cual serán fijadas a las correas conformadas por perfiles de chapa plegada "C" de acuerdo a cálculo estructural y a Reglamento CIRSOC 303.

Las estructuras metálicas y columnas se realizarán con reticulados metálicos de acuerdo a las dimensiones que surjan del cálculo estructural siendo las secciones mínimas las indicadas en planos.

Todas las uniones entre hierros de la estructura reticulada irán abulonadas y soldadas en un todo de acuerdo a las normas vigentes y al buen arte.

Las soldaduras se ejecutarán en forma continua y a lo largo de toda la unión, deberán ser cerradas y estancas para evitar el ingreso de agentes extraños.

Incluye este ítem la construcción de los cerramientos laterales compuesto por Chapas tipo Sinusoidal Galvanizada calibre 25, alternadas con chapas traslúcidas de fibra de vidrio de 1,2mm de espesor. Para la fijación de las chapas de cerramiento lateral se colocarán correas de perfil "C" tomadas a la estructura principal con dimensiones de acuerdo a Cálculo Estructural.

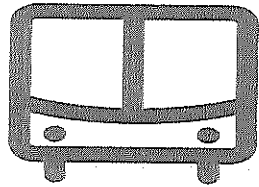
Para la fijación de las chapas de cubiertas y de cerramiento lateral se utilizarán tornillos autoperforantes zincados con arandelas de neopreno. Para el aislamiento térmico se colocará membrana aluminizada de 10mm de espesor en la cara inferior de la cubierta del techo. Se deben incluir en este ítem los elementos de fijación de la membrana aislante.

Cualquier modificación o variante que considere oportuno realizar y que sea indispensable desarrollar para dar fiel cumplimiento al objetivo final será sin modificación alguna al precio estipulado, no pudiendo solicitar mayores costos por esta causa y a plena conformidad de la Inspección.

También se incluye la provisión y colocación de las cañerías de desagüe pluvial, con sus respectivas canaletas. Las mismas deberán tener la pendiente adecuada asegurando el libre

CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE

IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE



TAMSE

escurrimiento hacia las bocas de desagüe existentes. Tanto las canaletas como las cañerías de desagüe serán de chapa galvanizada de 1,6mm de espesor mínimo.

6. Revoque Impermeable (GL):

Comprende este ítem la ejecución de un revoque sobre las caras de los cerramientos laterales inferiores. Para ello se ejecutará un jaharro de 20 mm de espesor con una mezcla 1:2 de cemento y arena gruesa para aplicar luego el enlucido con una mezcla 1:1 de cemento y arena fina. Antes de la aplicación del jaharro se preparan los paramentos procediendo a retirar residuos extraños y remanentes de hierros, alambres, etc. El mortero que se utilizará en la ejecución de estos enlucidos se terminará con llana de acero y cucharín. El enlucido tendrá un espesor de 5 mm.

7. Pintura para Estructura Metálica (GL):

Para la aplicación de pinturas en superficies de estructura metálica se respetarán las indicaciones que sobre tipo, color, calidad, etc. que se especifiquen en planos y/o pliegos. El material a emplear será de primera calidad y responderá a las características de fábrica. Todas las superficies a pintar se prepararán corrigiendo los defectos, manchas o asperezas que pudieran tener los trabajos de herrería.

No se aplicará ninguna mano de pintura sobre otra anterior sin dejar pasar un período de 24 hs. Para su secado, salvo en el caso de utilización de esmaltes sintéticos y pintura vinílica para los cuales este período puede reducirse a 24 hs.

Las grietas, poros u otros defectos se corregirán utilizando masillas o productos de marca reconocida y aprobados por la Inspección.

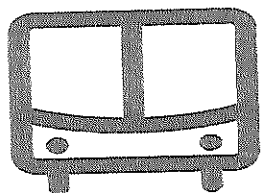
Deberán tomarse las precauciones necesarias a fin de preservar los trabajos de pintura del polvo, lluvia, debiendo evitar que se cierren aberturas o cortinas antes de que la pintura haya secado totalmente.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose señales de pinceladas, pelos pegados, etc.

Antes del pintado se pasará el cepillo de cerda para eliminar el polvo y residuos que puedan tener las superficies.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEON
Gerente de Modernización
TAMSE



TAMSE

Todas las piezas que constituyen la estructura metálica llegarán a obra con una mano de pintura estabilizadora de óxidos tipo "Corroless" o calidad superior en las partes vistas y con dos manos en las zonas ocultas.

En obra se aplicará a las partes vistas una segunda mano de pintura estabilizadora de óxido.

Posteriormente, previo a un adecuado lijado de la superficie se aplicarán tres manos de esmalte sintético de primera calidad, El esmalte deberá ser brillante para exteriores tipo "Albalux" o calidad superior, color gris aluminio. Este ítem incluye la Pintura en la totalidad de la estructura metálica de techos.

8. Limpieza de Obra (GI):

Se verificará la nivelación y el correcto funcionamiento de los elementos de los desagües a fin de asegurar un correcto escurrimiento y evacuación de las precipitaciones pluviales hacia las bocas de desagüe, evitando depresiones en las canaletas que faciliten la acumulación permanente de agua.

La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales, excedente y residuos. La limpieza se hará permanentemente de forma tal que se mantenga obra limpia, segura y transitable.

Una vez terminada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisional de la misma, el Contratista estará obligado a ejecutar además de la limpieza periódica, otra de carácter general al finalizar la Obra.

CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE

IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE

MEMORIA DESCRIPTIVA: CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS DE LOS

MATERIALES

OBRA: EDIFICIO PARA ALMACEN - BASE PARRAVICINI

1. OBJETO

El Objeto de la presente es dar las especificaciones mínimas necesarias a cumplimentar en los distintos materiales que compongan la obra del epígrafe. El Contratista deberá dotar a la obra en un todo de acuerdo a las siguientes especificaciones y a las instrucciones que imparta la Inspección.

2. PROYECTO EJECUTIVO

El proyecto presentado en esta licitación se encuentra en etapa preliminar de estudio, por lo que, la empresa Contratista deberá ajustar el mismo a una etapa Ejecutiva. Es decir, deberá realizar el cálculo estructural dimensionando los distintos componentes de las mismas utilizando los materiales que se especifican en la presente memoria.

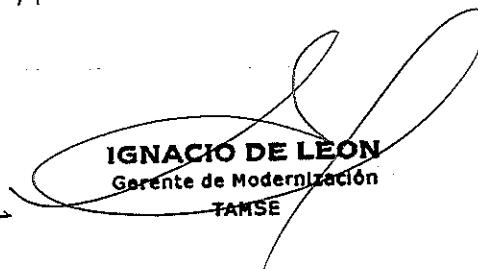
3. DESCRIPCION GENERAL

El Edificio para "ALMACEN" cuenta con un total de 695m² dispuesto en dos plantas. Planta Baja con una superficie cubierta total de 600m² compuesta por Almacén, dos baños, oficina y escalera y Planta Alta compuesta por dos oficinas y pasarela.

La misma será construida con el método tradicional en el caso de la estructura externa con columnas metálicas que sostienen a cerchas de chapa acanalada sobre las cuales se montarán la cubierta de chapa Galvanizada N°25. Mientras que la estructura interna de entrepiso serán pórticos de hormigón Armado con losas de hormigón. Los cerramientos serán todos de mamposterías de Bloques de hormigón con carpinterías de aluminio para puertas de baño y ventanas y de chapa para puerta principales y portones.

4. MATERIALES


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE

4.1 ESTRUCTURA

La Estructura se calculará siguiendo la normativa del Código CIRSOC 201-2005 para los elementos de Hormigón Armado, CIRSOC 103-2018 Normas Argentinas para las construcciones sismorresistentes, EUROCODIGO 2006 para Muros de Bloques de Hormigón, EUROCODIGO 4 en el caso de losas mixtas y AISI S100-2007 para aceros conformados.

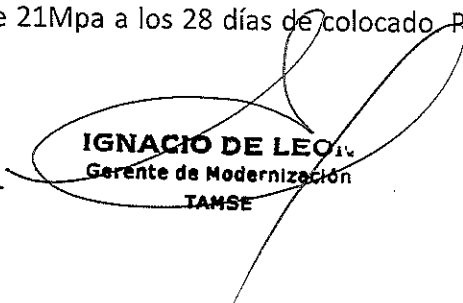
La estructura resultante del proyecto ejecutivo a cargo del Contratista, será calculada siguiendo los siguientes lineamientos:

- a) Fundaciones: Para el Cálculo de las mismas previamente deberá determinarse la Presión de contacto admisible (T_n/m^2) con su correspondiente coeficiente de balasto vertical (T_n/m^2) según los lineamientos del ensayo S.P.T con el sacamuestras normalizado de Terzaghi con la técnica según a norma ASTM-1586-63-T, caracterización de la estratigrafía encontrada con el avance de la perforación.
- b) Pórticos de Hormigón Armado: Se Construirán con Hormigones Elaborados en Plantas donde surjan los respectivos dosajes utilizados, para poder verificar que los mismo deberá tener una resistencia mínima a la compresión de 21Mpa a los 28 días de colocado. El acero será de tipo ADN 420 con resistencia mínima a la tracción de 420Mpa.
- c) Estructura Reticular Metálica: Las mismas serán de tipo reticulados con planchuelas o ángulos de dimensiones según las respaldadas en calculo estructural. La distancia mínima de altura de la cota inferior de apoyo esta indicada en los planos.
- d) Losas: Las losas podrán ser Macizas, Aliviadas con casetones o mixtas. Tanto sus espesores como su conformación deberán ser calculados siempre y cuando sus deformaciones en los distintos análisis de cargas se encuentren dentro de los valores óptimos. Las cargas muertas mínima a considerar será de 200kg/m², mientras que las cargas vivas mínimas a considerar serán de 250 Kg/m². En todos los casos los hormigones y las armaduras utilizados deberán cumplimentar con lo requerido en el inciso a.

4.2 CONTRAPISOS, CARPETAS Y BASE DE ASIENTO

El Contrapiso de Planta baja será apto para acceso de vehículos de gran porte con cargas, por lo que se dispondrá en 0.15m de espesor con armadura de malla tipo Q188 a 1/3 de altura inferior. El Hormigón que se utilizará para el mismo deberá tener una resistencia mínima a la compresión de 21Mpa a los 28 días de colocado. Para la comprobación de dicha resistencia se


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE

armarán 2 probetas por cada pastón que serán ensayadas a la compresión en un laboratorio externo a cargo del contratista.

La Base de Asiento para el contrapiso será una base de suelo - arena de 0.15cm de espesor compuesta por Arena Silíceas en un 30% y suelo seleccionado en un 70%. El mezclado se realizará mediante maquina Minipala o rastra de discos hasta lograr una mezcla uniforme en su valor optimo de humedad para lograr la mayor compactación posible con neumático.

4.3 MAMPOSTERIAS

Se ejecutarán con bloques de calidad tipo CORBLOCK conforme a las normas IRAM e ISO 9002, dispuestos según pliego de especificaciones técnicas siempre utilizando el bloque de clasificación P20 (14.88Kg).

4.4 REVOQUES

Todos los revoques internos estarán compuestos según Pliego de Especificaciones Técnicas. se colocarán esquineros de aluminio en las aristas de los muros de circulaciones y baños (hasta los 2,00 m).

4.5 SOLADOS

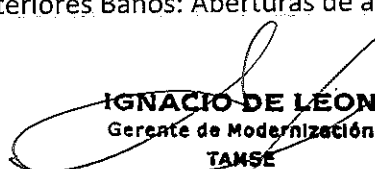
Todos los solados se colocarán sobre Carpeta de Hormigón de 3cm de espesor con las siguientes clasificaciones por locales:

- a) Oficinas: de mosaicos granítico tipo "Blangino" de 30 cm x 30 cm, con sus correspondientes zócalos graníticos 30 cm x 10 cm.
- b) Baños: de cerámico esmaltado brillante antideslizante 30 cm x 30 cm.
- c) Almacén: Carpeta de Hormigón con micro cemento alisado con terminación de alta resistencia, nivelación y juntas según método tradicional.

4.6 CARPINTERIAS

- a) Ventanas: aberturas de aluminio tipo Módena, con DVH 4+6+4, corredizas y banderola.
- b) Espejos: espejos de 4 mm de espesor.
- c) Puertas exteriores: Puertas de chapa doble inyectadas galvanizadas.
- d) Puertas interiores oficinas: puertas placas de pino, marco de chapa.
- e) Puertas Interiores Baños: Aberturas de aluminio tipo Modena.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE

4.7 PINTURAS

Látex lavable de tipo ALBA para muros interiores, en los revestimientos de piedra se colocará silicona transparente para muros, esmalte sintético anti óxido y esmalte sintético de acabado brillante en superficies metálicas y pintura impregnante en el caso de superficies de madera.

4.8 INSTALACIONES DE CLOACAS

Todas las cañerías y accesorios del sistema primario y secundario serán de PVC reforzado de línea TIGRE o superior de 3.5mm de espesor con juntas de goma en sus uniones. Todos los caños y accesorios deberán contar con su correspondiente sello IRAM.

Las cámaras de Inspección serán prefabricadas de Hormigón.

De los Artefactos:

- a) Inodoro: de losa blanca de primera calidad, tipo "Ferrum", asentado sobre aro de goma y sellado con silicona contra el piso; asiento para inodoro de plástico duro tipo "Ariel o Tigre", para inodoros válvula de doble descarga tipo "FV".
- b) Lavatorios: Serán de losa blanca sanitaria de primera calidad, tipo "Ferrum", de apoyar sobre mesada granítica.
- c) Mingitorios: Serán de losa blanca sanitaria de primera calidad, tipo "Ferrum", tipo Mural Corto.

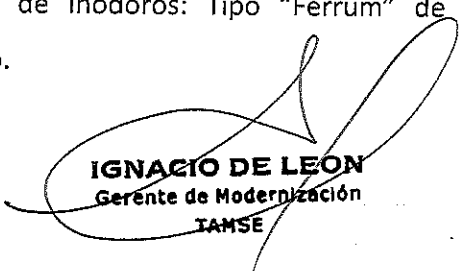
4.9 INSTALACIONES DE AGUA

Todas las cañería y accesorios que formarán la red de agua fría y caliente serán de polipropileno copolímero con uniones por termofusión de tipo TIGRE de 20mm de espesor de sus paredes.

De los Accesorios:

- a) Grifería baño: tipo "FV pressmatic", cromada de primera calidad con flexibles metálicos.
- b) Llaves de paso: tipo "FV", de primera calidad.
- c) Accesorios: Todos serán metálicos cromados tipo "FV".
- d) Asientos de Inodoros: Tipo "Ferrum" de madera laminada color blanco con herraje cromado.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEON
Gerente de Modernización
TAMSE

Provisión y colocación de griferías

Salvo indicación expresa, las griferías serán de acabado cromado platil, de marca "Ferrum" o similar/superior calidad de empresa de primera marca y con más de diez años de experiencia en obras de estetipo.

- Juego para pileta de lavar: (En el caso que correspondiera) Dos canillas de bronce cromadas, una, con pico para manguera y tapón plástico con cadena cromada, de primera calidad y marca reconocida.
- Juego para lavatorio: Será un juego de dos llaves con mezclador, cabezal de doble o'ring, cámara de grasa y vástago no ascendente, de primera calidad y marca reconocida, con sopapa cromada y tapón de plástico con cadena metálica.
- Juego Mingitorio: (En el caso que correspondiera) Una Válvula Automática, del tipo "FvEcomatic", cromada con accionamiento hidromecánico con leve presión manual.
- Juego para Duchas: Grifería del tipo FV Arizona, cuerpo de bronce en color cromado, incluye cuadro de ducha, volantes metálicos, campanas plásticas.

Provisión y colocación de tanque de reserva

Los tanques de agua serán de Polietileno tricapa, ajustados a norma de fabricación ISO, aprobado con capacidad mínima de 1500 litros. Su ubicación y la estructura de soporte serán las indicadas en planos.

4.10 INSTALACIONES ELECTRICAS

Todos los materiales a instalar serán nuevos, sin uso y de primera calidad:

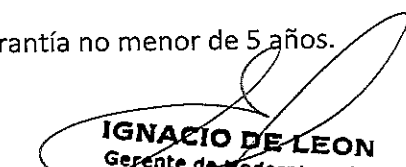
La ejecución de la Obra deberá estar en un todo de acuerdo a:

- Resolución 171/16 Seguridad Eléctrica.
- NORMA IRAM – A.A.D.L
- I.E.C
- A.E.A
- EPEC

Los Artefactos deberán cumplir con la siguiente presentación:

- Certificados de seguridad eléctrica
- Certificado de Marca emitido por Bureau Veritas u otro competente.
- Garantía no menor de 5 años.

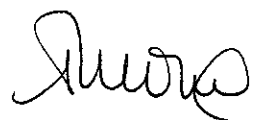

CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE

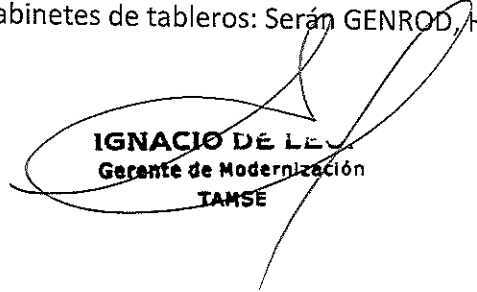

IGNACIO DE LEON
Gerente de Modernización
TAMSE

- Respaldo de fábrica nacional, certificando la disponibilidad por 10 años de repuestos de los artefactos utilizados.

Descripción de calidad mínima de Materiales:

- a) Los Cables conductores subterráneos serán de cobre aislados a 1000V con doble vaina de PVC y fabricados según normas IRAM 2178.
- b) Todos los elementos metálicos deberán ir conectados a tierra mediante jabalinasCu no menores a de diámetro 14.6mm, largo 1.5m cuya resistencia no deberá ser menor a 10 OHM.
- c) Los conductores enterrados serán tipo IRAM 62266 – LS0H.
- d) Los conductores flexibles en cañerías serán tipo IRAM NM 62267
- e) Las cajas a utilizar serán semipesadas, hexagonal de 7x7 y 9x9, rectangulares de 10x5 y cuadradas de 10x10 y 15x15 con tapa.
- f) Llaves y tomacorrientes: Las llaves serán a tecla, los tomacorrientes combinados con toma a tierra, los interruptores termo magnéticos y el disyuntor diferencial aptos para montajes sobre riel DINN. Serán tipo PLASNAVI, línea RODA, CAMBRE SIGLO XXII o superior calidad. Responderán a la Norma IRAM 2071.
- g) Cañerías: Serán totalmente embutidas y deberán ajustarse a las reglamentaciones del MOP de la ciudad de Córdoba y Normas de EPEC. Responderán a la Norma IRAM 2005, tipo ACERTUBO o similar calidad.
- h) Equipos auxiliares: Los balastos cumplirán con la Norma IRAM 2027, serán tipo ITALAVIA, WAMCO o superior calidad.
- i) Los arrancadores responderán a la Norma IRAM 2124, serán tipo PHILLIPS o superior calidad.
- j) Interruptor Diferencial: En el tablero general, se colocará conjuntamente con las llaves termomagnéticas, un interruptor diferencial no menor o igual 40 mA.Serán tipo ABB, SCHNEIDER ELECTRIC, SIEMENS o superior calidad.
- k) Interruptores termomagnéticos: Responderán a la Norma IEC 898. Serán bipolares, 6 KA, tipo ABB, SCHNEIDER ELECTRIC, SIEMENS o superior calidad.
- l) Gabinetes de tableros: Serán GENROD, HIMEL o superior calidad.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEIZAOLA
Gerente de Modernización
TAMSE

4.11 INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS

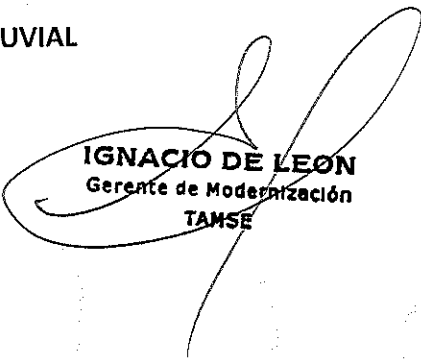
El contratista deberá presentar a la inspección de Obra, para su control y aprobación, un proyecto de instalación contra incendio que contemple todas las normas. Se proveerá de matafuegos y sensores de humo en los edificios de acuerdo a normativa vigente, como así también la señalética.

4.12 INSTALACIONES DE GAS

Tanto las cañerías como los accesorios a utilizar en toda la instalación serán de alma de acero con recubrimiento de polietileno para uniones por termofusión de calidad "SIGAS" o superior.

4.13 DESAGUE PLUVIAL


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE

MEMORIA DESCRIPTIVA: CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS DE LOS

MATERIALES

OBRA: EDIFICIO PARA GRUPOS BARRIDO - BASE PARRAVICINI

1. OBJETO

El Objeto de la presente es dar las especificaciones mínimas necesarias a cumplimentar en los distintos materiales que compongan la obra del epígrafe. El Contratista deberá dotar a la obra en un todo de acuerdo a las siguientes especificaciones y a las instrucciones que imparta la Inspección.

2. PROYECTO EJECUTIVO

El proyecto presentado en esta licitación se encuentra en etapa preliminar de estudio, por lo que, la empresa Contratista deberá ajustar el mismo a una etapa Ejecutiva. Es decir, deberá realizar el cálculo estructural dimensionando los distintos componentes de las mismas utilizando los materiales que se especifican en la presente memoria.

3. DESCRIPCION GENERAL

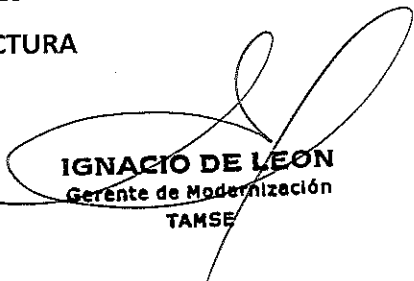
El Edificio para "Grupos de Barrido" cuenta con una superficie total cubierta de 787 m² dispuesto en una sola planta.

La misma será construida con estructura de columnas metálicas que sostienen a las cerchas reticulares con cubierta de chapa galvanizada acanalada N°25 que se fijarán sobre correas metálicas. Los cerramientos serán todos de mamposterías de Bloques de hormigón con carpinterías de chapa para puertas y ventanas.

4. MATERIALES

4.1 ESTRUCTURA


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE

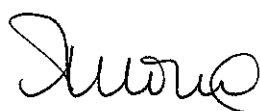
La Estructura se calculará siguiendo la normativa del Código CIRSOC 201-2005 para los elementos de Hormigón Armado, CIRSOC 103-2018 Normas Argentinas para las construcciones sismorresistentes, EUROCODIGO 2006 para Muros de Bloques de Hormigón, EUROCODIGO 4 en el caso de losas mixtas y AISI S100-2007 para aceros conformados.

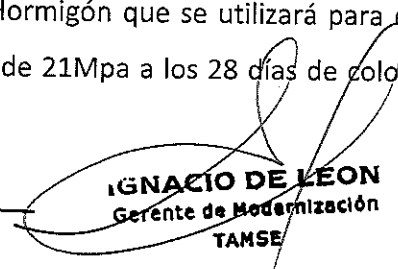
La estructura resultante del proyecto ejecutivo a cargo del Contratista, será calculada siguiendo los siguientes lineamientos:

- a) Fundaciones: Para el Cálculo de las mismas previamente deberá determinarse la Presión de contacto admisible (T_n/m^2) con su correspondiente coeficiente de balasto vertical (T_n/m^2) según los lineamientos del ensayo S.P.T con el sacamuestras normalizado de Terzaghi con la técnica según a norma ASTM-1586-63-T, caracterización de la estratigrafía encontrada con el avance de la perforación.
- b) Pórticos de Hormigón Armado: Se Construirán con Hormigones Elaborados en Plantas donde surjan los respectivos dosajes utilizados, para poder verificar que los mismo deberá tener una resistencia mínima a la compresión de 21Mpa a los 28 días de colocado. El acero será de tipo ADN 420 con resistencia mínima a la tracción de 420Mpa.
- c) Estructura Reticular Metálica: Las mismas serán de tipo reticulados con planchuelas o ángulos de dimensiones según las respaldadas en cálculo estructural. La distancia mínima de altura de la cota inferior de apoyo esta indicada en los planos.
- d) Losas: Las losas podrán ser Macizas, Aliviadas con casetones o mixtas. Tanto sus espesores como su conformación deberán ser calculados siempre y cuando sus deformaciones en los distintos análisis de cargas se encuentren dentro de los valores óptimos. Las cargas muertas mínima a considerar será de 200kg/m², mientras que las cargas vivas mínimas a considerar serán de 250 Kg/m². En todos los casos los hormigones y las armaduras utilizados deberán cumplimentar con lo requerido en el inciso a.

4.2 CONTRAPISOS, CARPETAS Y BASE DE ASIENTO

El Contrapiso de Planta baja será apto para acceso de vehículos de gran porte con cargas, por lo que se dispondrá en 0.15m de espesor con armadura de malla tipo Q188 a 1/3 de altura inferior. El Hormigón que se utilizará para el mismo deberá tener una resistencia mínima a la compresión de 21Mpa a los 28 días de colocado. Para la comprobación de dicha resistencia se


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE

armarán 2 probetas por cada pastón que serán ensayadas a la compresión en un laboratorio externo a cargo del contratista.

La Base de Asiento para el contrapiso será una base de suelo - arena de 0.15cm de espesor compuesta por Arena Silíceas en un 30% y suelo seleccionado en un 70%. El mezclado se realizará mediante maquina Minipala o rastra de discos hasta lograr una mezcla uniforme en su valor optimo de humedad para lograr la mayor compactación posible con neumático.

4.3 MAMPOSTERIAS

Se ejecutarán con bloques de calidad tipo CORBLOCK conforme a las normas IRAM e ISO 9002, dispuestos según pliego de especificaciones técnicas siempre utilizando el bloque de clasificación P20 (14.88Kg).

4.4 REVOQUES

Todos los revoques internos estarán compuestos según Pliego de Especificaciones Técnicas. se colocarán esquineros de aluminio en las aristas de los muros de circulaciones y baños (hasta los 2,00 m).

4.5 SOLADOS

Todos los solados se colocarán sobre Carpeta de Hormigón de 3cm de espesor con las siguientes clasificaciones por locales:

- a) Oficinas: de mosaicos granítico tipo "Blangino" de 30 cm x 30 cm, con sus correspondientes zócalos graníticos 30 cm x 10 cm.
- b) Baños: de cerámico esmaltado brillante antideslizante 30 cm x 30 cm.
- c) Almacén: Carpeta de Hormigón con micro cemento alisado con terminación de alta resistencia, nivelación y juntas según método tradicional.

4.6 CARPINTERIAS

- a) Ventanas: aberturas de aluminio tipo Módena, con DVH 4+6+4, corredizas y banderola.
- b) Espejos: espejos de 4 mm de espesor.
- c) Puertas exteriores: Puertas de chapa doble inyectadas galvanizadas.
- d) Puertas interiores oficinas: puertas placas de pino, marco de chapa.
- e) Puertas Interiores Baños: Aberturas de aluminio tipo Modena.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE

4.7 PINTURAS

Látex lavable de tipo ALBA para muros interiores, en los revestimientos de piedra se colocará silicona transparente para muros, esmalte sintético anti óxido y esmalte sintético de acabado brillante en superficies metálicas y pintura impregnante en el caso de superficies de madera.

4.8 INSTALACIONES DE CLOACAS

Todas las cañerías y accesorios del sistema primario y secundario serán de PVC reforzado de línea TIGRE o superior de 3.5mm de espesor con juntas de goma en sus uniones. Todos los caños y accesorios deberán contar con su correspondiente sello IRAM.

Las cámaras de Inspección serán prefabricadas de Hormigón.

De los Artefactos:

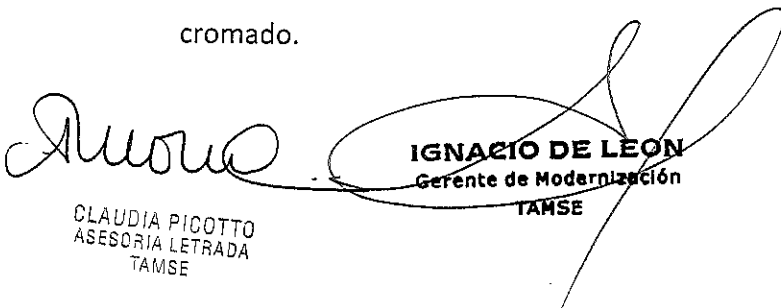
- a) Inodoro: de losa blanca de primera calidad, tipo "Ferrum", asentado sobre aro de goma y sellado con silicona contra el piso; asiento para inodoro de plástico duro tipo "Ariel o Tigre", para inodoros válvula de doble descarga tipo "FV".
- b) Lavatorios: Serán de losa blanca sanitaria de primera calidad, tipo "Ferrum", de apoyar sobre mesada granítica.
- c) Mingitorios: Serán de losa blanca sanitaria de primera calidad, tipo "Ferrum", tipo Mural Corto.

4.9 INSTALACIONES DE AGUA

Todas las cañería y accesorios que formarán la red de agua fría y caliente serán de polipropileno copolímero con uniones por termofusión de tipo TIGRE de 20mm de espesor de sus paredes.

De los Accesorios:

- a) Grifería baño: tipo "FV pressmatic", cromada de primera calidad con flexibles metálicos.
- b) Llave de paso: tipo "FV", de primera calidad.
- c) Accesorios: Todos serán metálicos cromados tipo "FV".
- d) Asientos de Inodoros: Tipo "Ferrum" de madera laminada color blanco con herraje cromado.


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE

Provisión y colocación de griferías

Salvo indicación expresa, las griferías serán de acabado cromado platil, de marca "Ferrum" o similar/superior calidad de empresa de primera marca y con más de diez años de experiencia en obras de estetipo.

- Juego para pileta de lavar: (En el caso que correspondiera) Dos canillas de bronce cromadas, una, con pico para manguera y tapón plástico con cadena cromada, de primera calidad y marca reconocida.
- Juego para lavatorio: Será un juego de dos llaves con mezclador, cabezal de doble o'ring, cámara de grasa y vástago no ascendente, de primera calidad y marca reconocida, con sopapa cromada y tapón de plástico con cadena metálica.
- Juego Mingitorio: (En el caso que correspondiera) Una Válvula Automática, del tipo "FvEcomatic", cromada con accionamiento hidromecánico con leve presión manual.

Provisión y colocación de tanque de reserva

Los tanques de agua serán de Polietileno tricapa, ajustados a norma de fabricación ISO, aprobado con capacidad mínima de 1500 litros. Su ubicación y la estructura de soporte serán las indicadas en planos.

4.10 INSTALACIONES ELECTRICAS

Todos los materiales a instalar serán nuevos, sin uso y de primera calidad:

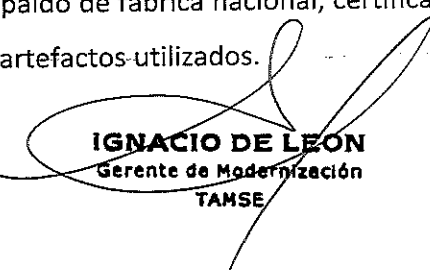
La ejecución de la Obra deberá estar en un todo de acuerdo a:

- Resolución 171/16 Seguridad Eléctrica.
- NORMA IRAM – A.A.D.L
- I.E.C
- A.E.A
- EPEC

Los Artefactos deberán cumplir con la siguiente presentación:

- Certificados de seguridad eléctrica
- Certificado de Marca emitido por Bureau Veritas u otro competente.
- Garantía no menor de 5 años.
- Respaldo de fábrica nacional, certificando la disponibilidad por 10 años de repuestos de los artefactos-utilizados.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE

Descripción de calidad mínima de Materiales:

- a) Los Cables conductores subterráneos serán de cobre aislados a 1000V con doble vaina de PVC y fabricados según normas IRAM 2178.
- b) Todos los elementos metálicos deberán ir conectados a tierra mediante jabalinasCu no menores a de diámetro 14.6mm, largo 1.5m cuya resistencia no deberá ser menor a 10 OHM.
- c) Los conductores enterrados serán tipo IRAM 62266 – LS0H.
- d) Los conductores flexibles en cañerías serán tipo IRAM NM 62267
- e) Las cajas a utilizar serán semipesadas, hexagonal de 7x7 y 9x9, rectangulares de 10x5 y cuadradas de 10x10 y 15x15 con tapa.
- f) Llaves y tomacorrientes: Las llaves serán a tecla, los tomacorrientes combinados con toma a tierra, los interruptores termo magnéticos y el disyuntor diferencial aptos para montajes sobre riel DINN. Serán tipo PLASNAVI, línea RODA, CAMBRE SIGLO XXII o superior calidad. Responderán a la Norma IRAM 2071.
- g) Cañerías: Serán totalmente embutidas y deberán ajustarse a las reglamentaciones del MOP de la ciudad de Córdoba y Normas de EPEC. Responderán a la Norma IRAM 2005, tipo ACERTUBO o similar calidad.
- h) Equipos auxiliares: Los balastos cumplirán con la Norma IRAM 2027, serán tipo ITALAVIA, WAMCO o superior calidad.
- i) Los arrancadores responderán a la Norma IRAM 2124, serán tipo PHILLIPS o superior calidad.
- j) Interruptor Diferencial: En el tablero general, se colocará conjuntamente con las llaves termomagnéticas, un interruptor diferencial no menor o igual 40 mA.Serán tipo ABB, SCHNEIDER ELECTRIC, SIEMENS o superior calidad.
- k) Interruptores termomagnéticos: Responderán a la Norma IEC 898. Serán bipolares, 6 KA, tipo ABB, SCHNEIDER ELECTRIC, SIEMENS o superior calidad.
- l) Gabinetes de tableros: Serán GENROD, HIMEL o superior calidad.

4.11

INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS

IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE

CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE

MEMORIA DESCRIPTIVA: CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS DE LOS

MATERIALES

OBRA: EDIFICIO PARA SERVICIOS GENERALES - BASE PARRAVICINI

1. OBJETO

El Objeto de la presente es dar las especificaciones mínimas necesarias a cumplimentar en los distintos materiales que compongan la obra del epígrafe. El Contratista deberá dotar a la obra en un todo de acuerdo a las siguientes especificaciones y a las instrucciones que imparta la Inspección.

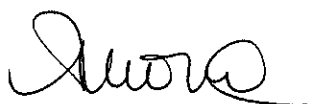
2. PROYECTO EJECUTIVO

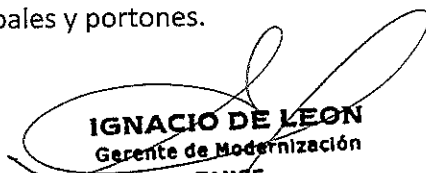
El proyecto presentado en esta licitación se encuentra en etapa preliminar de estudio, por lo que, la empresa Contratista deberá ajustar el mismo a una etapa Ejecutiva. Es decir, deberá realizar el cálculo estructural dimensionando los distintos componentes de las mismas utilizando los materiales que se especifican en la presente memoria.

3. DESCRIPCION GENERAL

El Edificio para "Servicios Generales" cuenta con un total de 564m² dispuesto en dos plantas. Planta Baja con una superficie cubierta total de 282m² compuesta por oficinas, depósito, servicios generales y baños, mientras que en Planta Alta se desarrollan otros 282m² compuesta solo por oficinas.

La misma será construida con el método tradicional en el caso de la estructura externa con columnas metálicas que sostienen a cerchas sobre las cuales se montarán las correas metálicas y la cubierta de chapa Galvanizada N°25. Mientras que la estructura interna de entrepiso serán pórticos de hormigón Armado con losas de hormigón. Los cerramientos serán todos de mamposterías de Bloques de hormigón con carpinterías de aluminio para puertas de baño y ventanas y de chapa para puerta principales y portones.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEON
Gerente de Modernización
TAMSE

4. MATERIALES

4.1 ESTRUCTURA

La Estructura se calculará siguiendo la normativa del Código CIRSOC 201-2005 para los elementos de Hormigón Armado, CIRSOC 103-2018 Normas Argentinas para las construcciones sísmorresistentes, EUROCODIGO 2006 para Muros de Bloques de Hormigón, EUROCODIGO 4 en el caso de losas mixtas y AISI S100-2007 para aceros conformados.

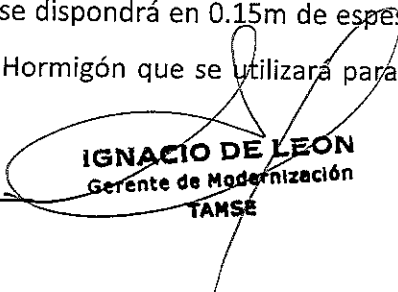
La estructura resultante del proyecto ejecutivo a cargo del Contratista, será calculada siguiendo los siguientes lineamientos:

- a) Fundaciones: Para el Cálculo de las mismas previamente deberá determinarse la Presión de contacto admisible (T_n/m^2) con su correspondiente coeficiente de balasto vertical (T_n/m^2) según los lineamientos del ensayo S.P.T con el sacamuestras normalizado de Terzaghi con la técnica según a norma ASTM-1586-63-T, caracterización de la estratigrafía encontrada con el avance de la perforación.
- b) Pórticos de Hormigón Armado: Se Construirán con Hormigones Elaborados en Plantas donde surjan los respectivos dosajes utilizados, para poder verificar que los mismo deberá tener una resistencia mínima a la compresión de 21Mpa a los 28 días de colocado. El acero será de tipo ADN 420 con resistencia mínima a la tracción de 420Mpa.
- c) Estructura Reticular Metálica: Las mismas serán de tipo reticulados con planchuelas o ángulos de dimensiones según las respaldadas en calculo estructural. La distancia mínima de altura de la cota inferior de apoyo esta indicada en los planos.
- d) Losas: Las losas podrán ser Macizas, Aliviadas con casetones o mixtas. Tanto sus espesores como su conformación deberán ser calculados siempre y cuando sus deformaciones en los distintos análisis de cargas se encuentren dentro de los valores óptimos. Las cargas muertas mínima a considerar será de 200kg/m², mientras que las cargas vivas mínimas a considerar serán de 250 Kg/m². En todos los casos los hormigones y las armaduras utilizados deberán cumplimentar con lo requerido en el inciso a.

4.2 CONTRAPISOS, CARPETAS Y BASE DE ASIENTO

El Contrapiso de Planta baja será apto para acceso de vehículos de gran porte con cargas, por lo que se dispondrá en 0.15m de espesor con armadura de malla tipo Q188 a 1/3 de altura inferior. El Hormigón que se utilizará para el mismo deberá tener una resistencia mínima a la


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEON
Gerente de Modernización
TAMSE

compresión de 21Mpa a los 28 días de colocado. Para la comprobación de dicha resistencia se armarán 2 probetas por cada pastón que serán ensayadas a la compresión en un laboratorio externo a cargo del contratista.

La Base de Asiento para el contrapiso será una base de suelo - arena de 0.15cm de espesor compuesta por Arena Silíceas en un 30% y suelo seleccionado en un 70%. El mezclado se realizará mediante maquina Minipala o rastra de discos hasta lograr una mezcla uniforme en su valor optimo de humedad para lograr la mayor compactación posible con neumático.

4.3 MAMPOSTERIAS

Se ejecutarán con bloques de calidad tipo CORBLOCK conforme a las normas IRAM e ISO 9002, dispuestos según pliego de especificaciones técnicas siempre utilizando el bloque de clasificación P20 (14.88Kg).

4.4 REVOQUES

Todos los revoques internos estarán compuestos según Pliego de Especificaciones Técnicas. se colocarán esquineros de aluminio en las aristas de los muros de circulaciones y baños (hasta los 2,00 m).

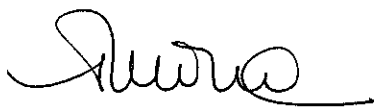
4.5 SOLADOS

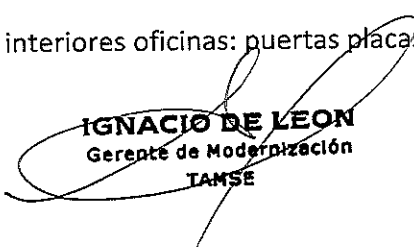
Todos los solados se colocarán sobre Carpeta de Hormigón de 3cm de espesor con las siguientes clasificaciones por locales:

- a) Oficinas: de mosaicos granítico tipo "Blangino" de 30 cm x 30 cm, con sus correspondientes zócalos graníticos 30 cm x 10 cm.
- b) Baños: de cerámico esmaltado brillante antideslizante 30 cm x 30 cm.
- c) Almacén: Carpeta de Hormigón con micro cemento alisado con terminación de alta resistencia, nivelación y juntas según método tradicional.

4.6 CARPINTERIAS

- a) Ventanas: aberturas de aluminio tipo Módena, con DVH 4+6+4, corredizas y banderola.
- b) Espejos: espejos de 4 mm de espesor.
- c) Puertas exteriores: Puertas de chapa doble inyectadas galvanizadas.
- d) Puertas interiores oficinas: puertas placas de pino, marco de chapa.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE

- e) Puertas Interiores Baños: Aberturas de aluminio tipo Modena.

4.7 PINTURAS

Látex lavable de tipo ALBA para muros interiores, en los revestimientos de piedra se colocará silicona transparente para muros, esmalte sintético anti óxido y esmalte sintético de acabado brillante en superficies metálicas y pintura impregnante en el caso de superficies de madera.

4.8 INSTALACIONES DE CLOACAS

Todas las cañerías y accesorios del sistema primario y secundario serán de PVC reforzado de línea TIGRE o superior de 3.5mm de espesor con juntas de goma en sus uniones. Todos los caños y accesorios deberán contar con su correspondiente sello IRAM.

Las cámaras de Inspección serán prefabricadas de Hormigón.

De los Artefactos:

- a) Inodoro: de losa blanca de primera calidad, tipo "Ferrum", asentado sobre aro de goma y sellado con silicona contra el piso; asiento para inodoro de plástico duro tipo "Ariel o Tigre", para inodoros válvula de doble descarga tipo "FV".
- b) Lavatorios: Serán de losa blanca sanitaria de primera calidad, tipo "Ferrum", de apoyar sobre mesada granítica.
- c) Mingitorios: Serán de losa blanca sanitaria de primera calidad, tipo "Ferrum", tipo Mural Corto.

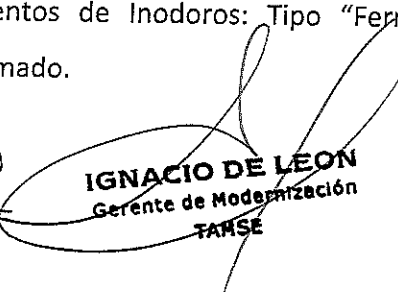
4.9 INSTALACIONES DE AGUA

Todas las cañería y accesorios que formarán la red de agua fría y caliente serán de polipropileno copolímero con uniones por termofusión de tipo TIGRE de 20mm de espesor de sus paredes.

De los Accesorios:

- a) Grifería baño: tipo "FV pressmatic", cromada de primera calidad con flexibles metálicos.
- b) Llaves de paso: tipo "FV", de primera calidad.
- c) Accesorios: Todos serán metálicos cromados tipo "FV".
- d) Asientos de Inodoros: Tipo "Ferrum" de madera laminada color blanco con herraje cromado.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEON
Gerente de Modernización
TAMSE

Provisión y colocación de griferías

Salvo indicación expresa, las griferías serán de acabado cromado platil, de marca "Ferrum" o similar/superior calidad de empresa de primera marca y con más de diez años de experiencia en obras de estetipo.

- Juego para pileta de lavar: (En el caso que correspondiera) Dos canillas de bronce cromadas, una, con pico para manguera y tapón plástico con cadena cromada, de primera calidad y marca reconocida.
- Juego para lavatorio: Será un juego de dos llaves con mezclador, cabezal de doble o'ring, cámara de grasa y vástago no ascendente, de primera calidad y marca reconocida, con sopapa cromada y tapón de plástico con cadena metálica.
- Juego Mingitorio: (En el caso que correspondiera) Una Válvula Automática, del tipo "FvEcomatic", cromada con accionamiento hidromecánico con leve presión manual.

Provisión y colocación de tanque de reserva

Los tanques de agua serán de Polietileno tricapa, ajustados a norma de fabricación ISO, aprobado con capacidad mínima de 1500 litros. Su ubicación y la estructura de soporte serán las indicadas en planos.

4.10 INSTALACIONES ELECTRICAS

Todos los materiales a instalar serán nuevos, sin uso y de primera calidad:

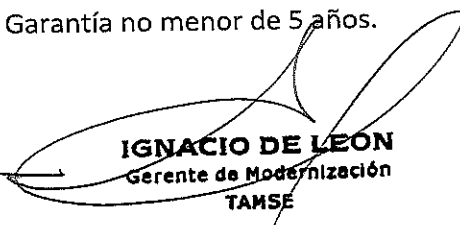
La ejecución de la Obra deberá estar en un todo de acuerdo a:

- Resolución 171/16 Seguridad Eléctrica.
- NORMA IRAM – A.A.D.L
- I.E.C
- A.E.A
- EPEC

Los Artefactos deberán cumplir con la siguiente presentación:

- Certificados de seguridad eléctrica
- Certificado de Marca emitido por Bureau Veritas u otro competente.
- Garantía no menor de 5 años.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE

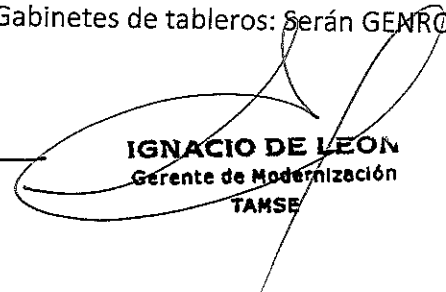

IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE

- Respaldo de fábrica nacional, certificando la disponibilidad por 10 años de repuestos de los artefactos utilizados.

Descripción de calidad mínima de Materiales:

- Los Cables conductores subterráneos serán de cobre aislados a 1000V con doble vaina de PVC y fabricados según normas IRAM 2178.
- Todos los elementos metálicos deberán ir conectados a tierra mediante jabalinas Cu no menores a de diámetro 14.6mm, largo 1.5m cuya resistencia no deberá ser menor a 10 OHM.
- Los conductores enterrados serán tipo IRAM 62266 – LS0H.
- Los conductores flexibles en cañerías serán tipo IRAM NM 62267
- Las cajas a utilizar serán semipesadas, hexagonal de 7x7 y 9x9, rectangulares de 10x5 y cuadradas de 10x10 y 15x15 con tapa.
- Llaves y tomacorrientes: Las llaves serán a tecla, los tomacorrientes combinados con toma a tierra, los interruptores termo magnéticos y el disyuntor diferencial aptos para montajes sobre riel DINN. Serán tipo PLASNAVI, línea RODA, CAMBRE SIGLO XXII o superior calidad. Responderán a la Norma IRAM 2071.
- Cañerías: Serán totalmente embutidas y deberán ajustarse a las reglamentaciones del MOP de la ciudad de Córdoba y Normas de EPEC. Responderán a la Norma IRAM 2005, tipo ACERTUBO o similar calidad.
- Equipos auxiliares: Los balastos cumplirán con la Norma IRAM 2027, serán tipo ITALAVIA, WAMCO o superior calidad.
- Los arrancadores responderán a la Norma IRAM 2124, serán tipo PHILLIPS o superior calidad.
- Interruptor Diferencial: En el tablero general, se colocará conjuntamente con las llaves termomagnéticas, un interruptor diferencial no menor o igual 40 mA. Serán tipo ABB, SCHNEIDER ELECTRIC, SIEMENS o superior calidad.
- Interruptores termomagnéticos: Responderán a la Norma IEC 898. Serán bipolares, 6 KA, tipo ABB, SCHNEIDER ELECTRIC, SIEMENS o superior calidad.
- Gabinetes de tableros: Serán GENROD, HIMEL o superior calidad.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE

4.11 CIELORRASOS SUSPENDIDOS

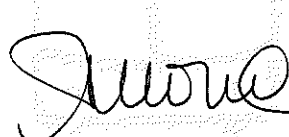
Los mismos se ejecutarán suspendidos con estructura de aluminio y placas de roca de yeso desmontable tipo "Durlock".

4.12 INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS

El contratista deberá presentar a la inspección de Obra, para su control y aprobación, un proyecto de instalación contra incendio que contemple todas las normas. Se proveerá de matafuegos y sensores de humo en los edificios de acuerdo a normativa vigente, como así también la señalética.

4.13 INSTALACIONES DE GAS

Tanto las cañerías como los accesorios a utilizar en toda la instalación serán de alma de acero con recubrimiento de polietileno para uniones por termofusión de calidad "SIGAS" o superior.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEON
Gerente de Modernización
TAMSE

MEMORIA DESCRIPTIVA: CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS DE LOS

MATERIALES

OBRA: ESTRUCTURA Y CUBIERTA PARA LAVADERO PARRAVICINI

1. OBJETO

El Objeto de la presente es dar las especificaciones mínimas necesarias a cumplimentar en los distintos materiales que compongan la obra del epígrafe. El Contratista deberá dotar a la obra en un todo de acuerdo a las siguientes especificaciones y a las instrucciones que imparta la Inspección.

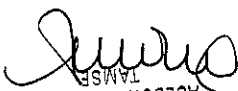
2. PROYECTO EJECUTIVO

El proyecto presentado en esta licitación se encuentra en etapa preliminar de estudio, por lo que, la empresa Contratista deberá ajustar el mismo a una etapa Ejecutiva. Es decir, deberá realizar el cálculo estructural dimensionando los distintos componentes de las mismas utilizando los materiales que se especifican en la presente memoria.

3. DESCRIPCION GENERAL

La estructura y Cubierta de techo para el "LAVADERO PARRAVICINI" cuenta con una superficie cubierta total de 189m², la cual será montada sobre platea de Hormigón existente.

La estructura se compone con ocho (8) columnas reticuladas metálicas y cuatro (4) vigas reticuladas que asientan sobre una fundación de zapatas aisladas de H°A° vinculadas por vigas Cantilever. La Cubierta de chapa galvanizada N°25 se montarán sobre perfiles de chapa plegada "C". Se realizará un cerramiento inferior con mamposterías de Bloques de hormigón que apoyan sobre encadenados de H°A°.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE

4. MATERIALES

4.1 ESTRUCTURA

La Estructura se calculará siguiendo la normativa del Código CIRSOC 201-2005 para los elementos de Hormigón Armado, CIRSOC 103-2018 Normas Argentinas para las construcciones sismorresistentes, AISI S100-2007 para aceros conformados.

La estructura resultante del proyecto ejecutivo a cargo del Contratista, será calculada siguiendo los siguientes lineamientos:

- a) Fundaciones: Para el Cálculo de las mismas previamente deberá determinarse la Presión de contacto admisible (T_n/m^2) con su correspondiente coeficiente de balasto vertical (T_n/m^2) según los lineamientos del ensayo S.P.T con el sacamuestras normalizado de Terzaghi con la técnica según a norma ASTM-1586-63-T, caracterización de la estratigrafía encontrada con el avance de la perforación.
- b) Pórticos Metálicos: Las mismas serán de tipo reticulados con planchuelas o ángulos de dimensiones según las respaldadas en cálculo estructural. La distancia mínima de altura de la cota inferior de apoyo esta indicada en los planos. El tramo inferior de las columnas será hormigonado.

4.2 MAMPOSTERIAS

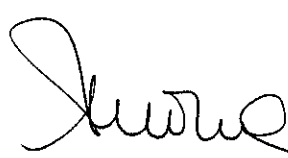
Se ejecutarán con bloques de calidad tipo CORBLOCK conforme a las normas IRAM e ISO 9002, dispuestos según pliego de especificaciones técnicas siempre utilizando el bloque de clasificación P20 (14.88Kg).

4.3 REVOQUES

Todos los revoques internos estarán compuestos según Pliego de Especificaciones Técnicas.

4.4 PINTURAS

Para la estructura metálica se utilizará Pinturas con antióxido de calidad "SINTEPLAST" de línea Proterox o superior.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEON
Gerente de Modernización
TAMSE

MEMORIA DESCRIPTIVA: CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS DE LOS

MATERIALES

OBRA: EDIFICIO PARA ALMACEN - BASE PARRAVICINI

1. OBJETO

El Objeto de la presente es dar las especificaciones mínimas necesarias a cumplimentar en los distintos materiales que compongan la obra del epígrafe. El Contratista deberá dotar a la obra en un todo de acuerdo a las siguientes especificaciones y a las instrucciones que imparta la Inspección.

2. PROYECTO EJECUTIVO

El proyecto presentado en esta licitación se encuentra en etapa preliminar de estudio, por lo que, la empresa Contratista deberá ajustar el mismo a una etapa Ejecutiva. Es decir, deberá realizar el cálculo estructural dimensionando los distintos componentes de las mismas utilizando los materiales que se especifican en la presente memoria.

3. DESCRIPCION GENERAL

El Edificio para "VESTUARIOS" cuenta con un superficie total de 515.2m² dispuesto en dos plantas. Planta Baja con una superficie cubierta total de 257.7m² compuesta por Vestuarios, baños, duchas y sala de Máquinas. En Planta Alta compuesta por la misma superficies cuenta con Salon de usos múltiples, vestuario damas y duchas.

La misma será construida con el método tradicional cuya estructura se compone de columnas de Hormigón Armado sostienen a cerchas reticuladas sobre las cuales se montarán las correas de chapa plegada y cubierta de chapa Galvanizada N°25. Los cerramientos serán de mamposterías de Bloques de hormigón y de ladrillos cerámicos huecos.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEON
Gerente de Modernización
TAMSE

4. MATERIALES

4.1 ESTRUCTURA

La Estructura se calculará siguiendo la normativa del Código CIRSOC 201-2005 para los elementos de Hormigón Armado, CIRSOC 103-2018 Normas Argentinas para las construcciones sismorresistentes, EUROCODIGO 2006 para Muros de Bloques de Hormigón, EUROCODIGO 4 en el caso de losas mixtas y AISI S100-2007 para aceros conformados.

La estructura resultante del proyecto ejecutivo a cargo del Contratista, será calculada siguiendo los siguientes lineamientos:

- a) Fundaciones: Para el Cálculo de las mismas previamente deberá determinarse la Presión de contacto admisible (T_n/m^2) con su correspondiente coeficiente de balasto vertical (T_n/m^2) según los lineamientos del ensayo S.P.T con el sacamuestras normalizado de Terzaghi con la técnica según a norma ASTM-1586-63-T, caracterización de la estratigrafía encontrada con el avance de la perforación.
- b) Columnas de Hormigón Armado: Se Construirán con Hormigones Elaborados en Plantas donde surjan los respectivos dosajes utilizados, para poder verificar que los mismo deberá tener una resistencia mínima a la compresión de 21Mpa a los 28 días de colocado. El acero será de tipo ADN 420 con resistencia mínima a la tracción de 420Mpa.
- c) Estructura Reticular Metálica: Las Vigas superiores de la cubierta serán de tipo reticulados con planchuelas o ángulos de dimensiones según las respaldadas en calculo estructural. Lascotas inferiores de apoyo está indicada en los planos.
- d) Losas: Las losas de entrepiso serán Macizas. Tanto sus espesores como su conformación deberán ser calculados siempre y cuando sus deformaciones en los distintos análisis de cargas se encuentren dentro de los valores óptimos. Las cargas muertas mínima a considerar será de 200kg/m², mientras que las cargas vivas mínimas a considerar serán de 250 Kg/m². En todos los casos los hormigones y las armaduras utilizados deberán cumplimentar con lo antes requerido.

4.2 CONTRAPISOS, CARPETAS Y BASE DE ASIENTO

El Contrapiso y las veredas se dispondrá en 0.12m de espesor con armadura de malla tipo Q188 a 1/3 de altura inferior. El Hormigón que se utilizará para el mismo deberá tener una resistencia mínima a la compresión de 21Mpa a los 28 días de colocado.

IGNACIO DE LEON
Gerente de Modernización
TANSE

CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TANSE

La Base de Asiento para el contrapiso será una base de suelo - arena de 0.15cm de espesor compuesta por Arena Silíceas en un 30% y suelo seleccionado en un 70%.

4.3 MAMPOSTERIAS

Se ejecutarán con ladrillos cerámicos huecos portantes de 18x19x33 y de 13 x 19 x 33, ambos de Calidad "EL PALMAR" o superior. Los ladrillos cerámicos portantes tendrán una resistencia a la compresión media mínima de 75 Kg/cm².

4.4 REVOQUES

Todos los revoques internos estarán compuestos según Pliego de Especificaciones Técnicas. se colocarán esquineros de aluminio en las aristas de los muros de circulaciones y baños (hasta los 2,00 m).

4.5 SOLADOS

Todos los solados se colocarán sobre Carpeta de Hormigón de 3cm de espesor con las siguientes clasificaciones por locales:

- a) Oficinas: de mosaicos graníticos tipo "Blangino" de 30 cm x 30 cm, con sus correspondientes zócalos graníticos 30 cm x 10 cm.
- b) Baños: de cerámico esmaltado brillante antideslizante 30 cm x 30 cm.

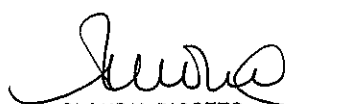
4.6 CARPINTERIAS

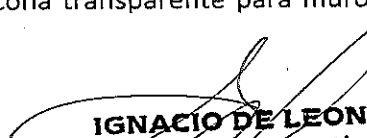
En un todo de acuerdo a los planos

- a) Ventanas: aberturas de aluminio tipo Módena, con DVH 4+6+4, corredizas y Aireador.
- b) Espejos: espejos de 4 mm de espesor.
- c) Puertas exteriores: Puertas de chapa doble inyectadas galvanizadas.
- d) Puertas interiores: puertas placas de pino, marco de chapa.
- e) Puertas Interiores Baños: Aberturas de aluminio tipo Modena.

4.7 PINTURAS

Látex lavable de tipo "ALBA" para muros interiores, en los revestimientos de piedra se colocará silicona transparente para muros, esmalte sintético anti óxido y esmalte sintético de


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE

calidad "ALBA" o "SINTEPLAST" de acabado brillante en superficies metálicas y pintura impregnante en el caso de superficies de madera.

4.8 INSTALACIONES DE CLOACAS

Todas las cañerías y accesorios del sistema primario y secundario serán de PVC reforzado de línea TIGRE o superior de 3.5mm de espesor con juntas de goma en sus uniones. Todos los caños y accesorios deberán contar con su correspondiente sello IRAM.

Las cámaras de Inspección serán prefabricadas de Hormigón.

De los Artefactos:

- a) Inodoro: de losa blanca de primera calidad, tipo "Ferrum", asentado sobre aro de goma y sellado con silicona contra el piso; asiento para inodoro de plástico duro tipo "Ariel o Tigre", para inodoros válvula de doble descarga tipo "FV".
- b) Lavatorios: Serán de losa blanca sanitaria de primera calidad, tipo "Ferrum", de apoyar sobre mesada granítica.
- c) Mingitorios: Serán de losa blanca sanitaria de primera calidad, tipo "Ferrum", tipo Mural Corto.

4.9 INSTALACIONES DE AGUA

Todas las cañería y accesorios que formarán la red de agua fría y caliente serán de polipropileno copolímero con uniones por termofusión de tipo TIGRE de 20mm de espesor de sus paredes.

De los Accesorios:

- a) Grifería baño: tipo "FV pressmatic", cromada de primera calidad con flexibles metálicos.
- b) Llaves de paso: tipo "FV", de primera calidad.
- c) Accesorios: Todos serán metálicos cromados tipo "FV".
- d) Asientos de Inodoros: Tipo "Ferrum" de madera laminada color blanco con herraje cromado.

Provisión y colocación de griferías

Salvo indicación expresa, las griferías serán de acabado cromado platil, de marca "Ferrum" o similar/superior calidad de empresa de primera marca y con más de diez años de experiencia en obras de estético.

IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE

CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE

- Juego para pileta de lavar: (En el caso que correspondiera) Dos canillas de bronce cromadas, una, con pico para manguera y tapón plástico con cadena cromada, de primera calidad y marca reconocida.
- Juego para lavatorio: Será un juego de dos llaves con mezclador, cabezal de doble o'ring, cámara de grasa y vástago no ascendente, de primera calidad y marca reconocida, con sopapa cromada y tapón de plástico con cadena metálica.
- Juego Mingitorio: (En el caso que correspondiera) Una Válvula Automática, del tipo "FvEcomatic", cromada con accionamiento hidromecánico con leve presión manual.
- Juego para Duchas: Grifería del tipo FV Arizona, cuerpo de bronce en color cromado, incluye cuadro de ducha, volantes metálicos, campanas plásticas.

Provisión y colocación de tanque de reserva

Los tanques de agua serán de Polietileno tricapa, ajustados a norma de fabricación ISO, aprobado con capacidad mínima de 1500 litros. Su ubicación y la estructura de soporte serán las indicadas en planos.

4.10 INSTALACIONES ELECTRICAS

Todos los materiales a instalar serán nuevos, sin uso y de primera calidad:

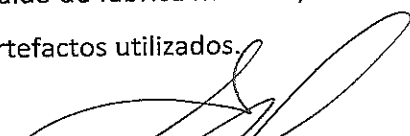
La ejecución de la Obra deberá estar en un todo de acuerdo a:

- Resolución 171/16 Seguridad Eléctrica.
- NORMA IRAM – A.A.D.L
- I.E.C
- A.E.A
- EPEC

Los Artefactos deberán cumplir con la siguiente presentación:

- Certificados de seguridad eléctrica
- Certificado de Marca emitido por Bureau Veritas u otro competente.
- Garantía no menor de 5 años.
- Respaldo de fábrica nacional, certificando la disponibilidad por 10 años de repuestos de los artefactos utilizados.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEON
Gerente de Modernización
TAMSE

Descripción de calidad mínima de Materiales:

- a) Los Cables conductores subterráneos serán de cobre aislados a 1000V con doble vaina de PVC y fabricados según normas IRAM 2178.
- b) Todos los elementos metálicos deberán ir conectados a tierra mediante jabalinasCu no menores a de diámetro 14.6mm, largo 1.5m cuya resistencia no deberá ser menor a 10 OHM.
- c) Los conductores enterrados serán tipo IRAM 62266 – LS0H.
- d) Los conductores flexibles en cañerías serán tipo IRAM NM 62267
- e) Las cajas a utilizar serán semipesadas, hexagonal de 7x7 y 9x9, rectangulares de 10x5 y cuadradas de 10x10 y 15x15 con tapa.
- f) Llaves y tomacorrientes: Las llaves serán a tecla, los tomacorrientes combinados con toma a tierra, los interruptores termo magnéticos y el disyuntor diferencial aptos para montajes sobre riel DINN. Serán tipo PLASNAVI, línea RODA, CAMBRE SIGLO XXII o superior calidad. Responderán a la Norma IRAM 2071.
- g) Cañerías: Serán totalmente embutidas y deberán ajustarse a las reglamentaciones del MOP de la ciudad de Córdoba y Normas de EPEC. Responderán a la Norma IRAM 2005, tipo ACERTUBO o similar calidad.
- h) Equipos auxiliares: Los balastos cumplirán con la Norma IRAM 2027, serán tipo ITALAVIA, WAMCO o superior calidad.
- i) Los arrancadores responderán a la Norma IRAM 2124, serán tipo PHILLIPS o superior calidad.
- j) Interruptor Diferencial: En el tablero general, se colocará conjuntamente con las llaves termomagnéticas, un interruptor diferencial no menor o igual 40 mA.Serán tipo ABB, SCHNEIDER ELECTRIC, SIEMENS o superior calidad.
- k) Interruptores termomagnéticos: Responderán a la Norma IEC 898. Serán bipolares, 6 KA, tipo ABB, SCHNEIDER ELECTRIC, SIEMENS o superior calidad.
- l) Gabinetes de tableros: Serán GENROD, HIMEL o superior calidad.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE

4.11 CIELORRASOS SUSPENDIDOS

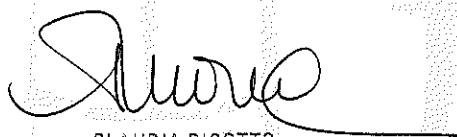
Los mismos se ejecutarán suspendidos con estructura de aluminio y placas de roca de yeso desmontable tipo "Durlock".

4.12 INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS

El contratista deberá presentar a la inspección de Obra, para su control y aprobación, un proyecto de instalación contra incendio que contemple todas las normas. Se proveerá de matafuegos y sensores de humo en los edificios de acuerdo a normativa vigente, como así también la señalética.

4.13 INSTALACIONES DE GAS

Tanto las cañerías como los accesorios a utilizar en toda la instalación serán de acero de acero con recubrimiento de polietileno para uniones por termofusión de calidad "SIGAS" o superior.



CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE



IGNACIO DE LEO.
Gerente de Modernización
TAMSE



PLIEGO PARTICULAR DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

OBRA: EDIFICIO PARA ALMACEN - BASE PARRAVICINI

Generalidades

El presente Pliego de Especificaciones Técnicas contiene las indicaciones sobre los trabajos a ejecutar para la obra de edificio para Almacén a construir en el predio del ente Córdoba Obras y Servicios (COyS), ubicado entre las calles Florencio Parravicini y Marco Del Pont de la Ciudad de Córdoba. El Contratista deberá efectuar la obra de acuerdo a las especificaciones de éste pliego y a las instrucciones que imparta la Inspección de obra designada por TAMSE.

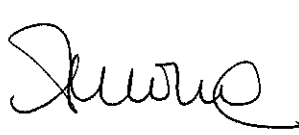
1. Preparación del terreno y Demoliciones (GL):

Comprende los trapajos de nivelación para el marcado de ejes y niveles para las excavaciones de la obra.

Preparación del terreno:

El sector de obra se aceptará en su condición existente, se limpiará el mismo incluido raíces, piedras, restos de vegetación, basura, troncos, se removerá la capa de tierra vegetal y cualquier otro material inadecuado de las áreas de construcción y donde se harán los cambios de nivel a una profundidad de 10 cm. como mínimo, o a una profundidad mayor si así se lo considera, se excavarán partes flojas que se encuentren durante el proceso de desmonte y cualquier otro material natural o artificial que afecte su trabajo, retirándolo del terreno de la obra a exclusivo cargo del Contratista a lugares habilitados por la Municipalidad de Córdoba mediante contenedores o transporte habilitado.

Durante las tareas de la presente Obra, toda superficie deberá tener asegurado el escurrimiento de aguas superficiales y su correcto desagüe. Una vez entregado el terreno, se ejecutará el replanteo de bases y demás elementos de la obra, siguiendo los lineamientos indicados en planos. El replanteo se ajustará al proyecto ejecutivo de la obra.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE



Se incluye también, las demoliciones necesarias de hormigones, revestimientos y cualquier otra estructura que se requiera retirar.

2. Excavaciones (M3):

Serán de las dimensiones necesarias para permitir la construcción de las fundaciones indicadas en los planos. En todos los casos se procederá a fundar sobre suelo firme quedando a cargo de la Inspección su valoración.

Los paramentos laterales deberán ser perfectamente verticales, pero en caso de no permitirlo la naturaleza del terreno, se aceptará un ángulo igual a su talud natural. El fondo de la excavación deberá quedar nivelado, compactado y sin relleno de tierra.

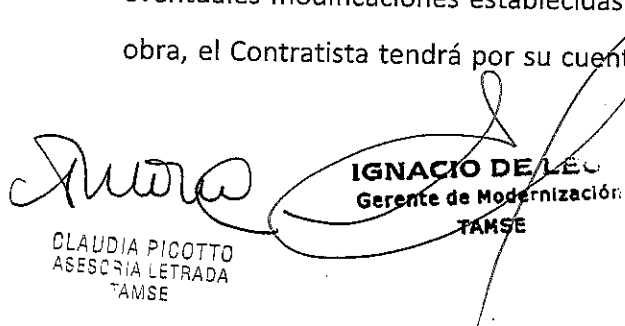
El Contratista deberá apuntalar debidamente y adoptar las precauciones necesarias, en todas aquellas excavaciones que por sus dimensiones, naturaleza del terreno y/o presencia de agua sea previsible que se produzcan desprendimientos o deslizamientos. De igual forma se adoptarán las medidas de protección necesarias para el caso en que puedan resultar afectadas las obras existentes y/o colindantes.

El Contratista deberá tener especial cuidado de no exceder la cota de fundación que se adopte por cuanto no se aceptarán rellenos posteriores con tierra, debiendo en ese caso y por su exclusiva cuenta hacerlo con hormigón tipo H-8.

De quedar tierra excedente ésta será desparramada para nivelar alguna área del terreno del predio. Si no fuera indicado, ni necesario y en todo caso con el excedente, se procederá a su retiro y transporte previa su acumulación en forma ordenada en los lugares que fije la Inspección de Obra para su posterior transporte.

3. Hormigón Armado - Normas Generales.

Será de aplicación todo lo especificado en el Reglamento CIRSOC 201 "Proyecto, cálculo y ejecución de estructuras de hormigón armado y pretensado" y sus Anexos, con los complementos o eventuales modificaciones establecidas en estas Especificaciones Técnicas. Una vez adjudicada la obra, el Contratista tendrá por su cuenta y cargo la elaboración y presentación ante TAMSE de un


IGNACIO DE LEO
Gerente de Modernización
TAMSE


CLAUDIA PICOTTO
ASESORA LETRADA
TAMSE



estudio de suelo para el desarrollo del proyecto ejecutivo. Forma parte del presente pliego el reglamento CIRSOC 201 y Anexos.

3.1 HºAº para Base de Columnas y Vigas Riostras (M3):

Este ítem contempla la ejecución de las bases y vigas inferiores de la estructura, de tipo y dimensiones de acuerdo con los planos generales y detalles de bases a elaborar en el proyecto ejecutivo.

Los hormigones a emplear serán clase H21 según CIRSOC 201. Para los encofrados se utilizarán materiales nuevos y rígidos a los efectos de una perfecta terminación en las caras del HºAº.

Dentro de las 24hs del hormigonado se removerán los encofrados verticales y se procederá al curado de las imperfecciones de las estructuras, empleando para ello mortero de cemento y arena fina.

El acero para las armaduras será de reconocida calidad apto para una tensión característica de rotura de 4.200 Kg/cm², rechazándose las partidas que a juicio de la Inspección no cumplan con este requisito.

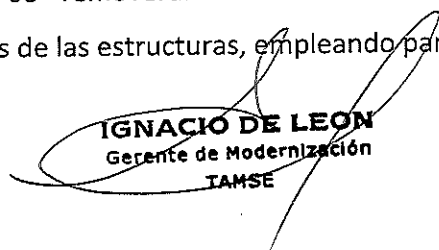
También están incluidas las tareas para la colocación de caños para pases y cualquier otro tipo de elementos como anclajes para la fijación de piezas de la estructura que oportunamente solicite la Inspección.

En todos los casos se procederá a fundar sobre suelo firme según cálculo, quedando a cargo de la Inspección su valoración, tomando como cotas mínimas las establecidas en planos.

3.2 HºAº para Columnas (M3):

Este ítem contempla el hormigonado de todas las columnas de la estructura desde el nivel superior de las bases de la fundación hasta el techo metálico del edificio. Los hormigones a emplear serán clase H21 según CIRSOC 201. Para los encofrados se utilizarán materiales nuevos y rígidos a los efectos de una perfecta terminación en las caras del HºAº. También están incluidas las tareas para la colocación de caños para pases y cualquier otro tipo de elementos como anclajes para la fijación de piezas de la estructura que oportunamente solicite la Inspección. Dentro de las 24hs del hormigonado se removerán los encofrados verticales y se procederá al curado de las imperfecciones de las estructuras, empleando para ello mortero de cemento y arena fina.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE



3.3 HºAº para Encadenado de Mampostería (M3):

Este ítem contempla la ejecución de las vigas de encadenado de sección 20x20 cm para la mampostería de bloques cerámicos correspondiente al cerramiento lateral. La armadura resultará de los cálculos estructurales que presente el Contratista siendo como mínimo de 4Ø8mm y estribos de Ø6mm cada 15cm. Los hormigones a emplear serán clase H21 según CIRSOC 201. Para los encofrados se utilizarán materiales nuevos y rígidos a los efectos de una perfecta terminación en las caras del HºAº.

El acero para las armaduras será de reconocida calidad apto para una tensión característica de rotura de 4.200 Kg/cm², rechazándose las partidas que a juicio de la Inspección no cumplan con este requisito.

También están incluidas las tareas para la colocación de caños para pases y cualquier otro tipo de elementos como anclajes para la fijación de piezas de la estructura que oportunamente solicite la Inspección. Dentro de las 24hs del hormigonado se removerán los encofrados verticales y se procederá al curado de las imperfecciones de las estructuras, empleando para ello mortero de cemento y arena fina.

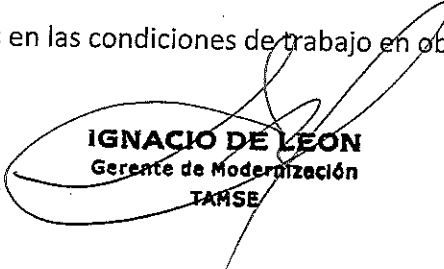
3.4 HºAº para Losa (M3):

En los lugares indicados en planos la Contratista ejecutara las losas de hormigón maciza según los planos de detalles y cálculos efectuados.

Los hormigones a emplear serán clase H21 según CIRSOC 201.

Los encofrados se realizaran con madera, perfiles o tubos metálicos o con otros materiales de características y condiciones igualmente satisfactorias. Tendrán la resistencia, estabilidad, forma, rigidez y seguridad necesarias para resistir sin hundimientos, deformaciones ni desplazamientos perjudiciales a la combinación más desfavorable de los efectos derivados del peso propio, hormigón y armaduras, así como las sobrecargas y esfuerzos de cualquier naturaleza y dirección a que puedan verse sometidos en las condiciones de trabajo en obra.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE



TAMSE

El plazo mínimo de desencofrado será de 21 días, estos plazos son validos siempre que la temperatura del aire en contacto directo con el hormigón sea superior a 10°C; en caso contrario se aumentaran a juicio de la inspección. Este aumento no será inferior al número de días en que la temperatura fue inferior a 5°C.

Previamente al hormigonado deberán mojarse hasta su saturación el encofrado ejecutado.-

Inmediatamente después de su colocación, el hormigón será protegido de toda influencia desfavorable que pueda perjudicarlo, en especial contra la acción del sol y el viento que pudieran provocarle un secado prematuro.

El acero para las armaduras será de reconocida calidad apto para una tensión característica de rotura de 4.200 Kg/cm², rechazándose las partidas que a juicio de la Inspección no cumplan con este requisito.

También están incluidas las tareas para la colocación de caños para pases y cualquier otro tipo de elementos como anclajes para la fijación de piezas de la estructura que oportunamente solicite la Inspección.

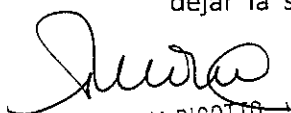
3.5 Contrapisos y carpetas (M2):

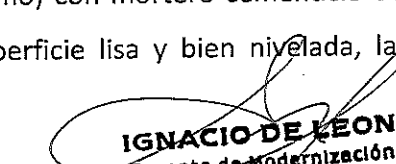
En los casos que el contrapiso deba realizarse sobre terreno natural, el mismo se compactará y nivelará perfectamente, respetando las cotas indicadas en planos, debiendo ser convenientemente humedecido mediante abundante regado antes de recibir el hormigón.

Este contrapiso será de 0,10m de espesor uniforme de hormigón H17 y se dispondrá de manera que su superficie sea regular y lo más paralela posible al piso correspondiente, debiendo ser fuertemente apisonado de forma de lograr una adecuada resistencia. El hormigón deberá ser preparado fuera del lugar de aplicación, cuidando el perfecto mezclado de sus componentes, debiéndose ejecutar mediante medios mecánicos.

El contrapiso deberá presentar siempre superficies regulares, dispuestas según las pendientes, alineaciones y cotas de nivel determinadas en los planos correspondientes y que la Inspección de obra verificará y aprobará en cada caso.-

En todos los locales sobre el contrapiso de hormigón se realizará una carpeta de 3 cm de espesor (como mínimo) con mortero cementicio dosaje 1:4 (cemento-arena) terminado de manera tal de dejar la superficie lisa y bien nivelada, la contratista deberá agregar los adhesivos (de marca


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE



reconocida) necesarios con el fin de asegurar su perfecta adherencia entre contrapiso y capa de mortero cementicio. Pudiendo ejecutarse simultáneamente con el contrapiso. La terminación superficial deberá ejecutarse con arena fina zarandeada y alisada con fieltro.

4. Mampostería de Bloques de Hormigón (M2):

La totalidad de las paredes se ejecutarán con bloques cementicios calidad IRAM, empleando piezas de fábrica como enteros, medios y "U" por lo que el proyecto deberá estar modulado con múltiplos de 0,20 m.

Los muros se construirán con bloques de 19x19x39cm, CORBLOCK ó calidad superior, empleándose además los bloques especiales necesarios para mantener la línea de trabas y uniformidad de la fachada e incorporar los elementos estructurales que aseguren su estabilidad (encadenados, dinteles, trabas, etc.).

Los bloques se asentarán secos, sin previo humedecimiento, sobre lecho de mortero tipo H (cemento, cal grasa en pasta, arena gruesa) de tal forma que la junta no exceda los 10 mm de espesor, debiendo la trabazón ser perfectamente regular de manera que las juntas verticales alternadas formen una sola línea. Los bloques se colocarán con un enlace nunca menor que la mitad de su ancho en todo sentido.

En toda su extensión las paredes llevarán refuerzos horizontales cada tres hiladas y se materializarán con dos hierros de 6mm de diámetro dentro del lecho de la junta, que en este caso se tomará con mortero tipo L (cemento, arena gruesa).

5. Estructura y Cubierta Metálica (M2):

Abarca la totalidad de la estructura metálica destinada a sostener la cubierta que será de Chapa Galvanizada Acanalada Nº25 o de mayor espesor, la cual serán fijadas a las correas conformadas por perfiles de chapa plegada "C" de acuerdo a cálculo estructural y a Reglamento CIRSOC 303.

La estructura metálica del techo se realizará con reticulados metálicos de acuerdo a las dimensiones que surjan del cálculo estructural siendo las secciones mínimas las indicadas en planos.

IGNACIO DE LEON
Gerente de Modernización
TAMSE



Todas las uniones entre hierros de la estructura reticulada irán abulonadas y soldadas en un todo de acuerdo a las normas vigentes y al buen arte.

Las soldaduras se ejecutarán en forma continua y a lo largo de toda la unión, deberán ser cerradas y estancas para evitar el ingreso de agentes extraños.

Para la fijación de las chapas de cubiertas y de cerramiento se utilizarán tornillos autoperforantes zincados con arandelas de neopreno. Para el aislamiento térmico se colocará membrana aluminizada de 10mm de espesor en la cara inferior de la cubierta del techo. Se deben incluir en este ítem los elementos de fijación de la membrana aislante.

Cualquier modificación o variante que considere oportuno realizar y que sea indispensable desarrollar para dar fiel cumplimiento al objetivo final será sin modificación alguna al precio estipulado, no pudiendo solicitar mayores costos por esta causa y a plena conformidad de la Inspección.

También se incluye la provisión y colocación de las cañerías de desagüe pluvial, con sus respectivas canaletas. Las mismas deberán tener la pendiente adecuada asegurando el libre escurrimiento hacia las bocas de desagüe existentes. Tanto las canaletas como las cañerías de desagüe serán de chapa galvanizada de 1,6mm de espesor mínimo.

Se incluye en este ítem los cerramientos metálicos laterales de las dimensiones y características indicadas en el anteproyecto las que serán verificadas en el proyecto ejecutivo.

6. Revoque Impermeable (M2):

Comprende este ítem la ejecución de un revoque sobre los muros interiores y cielorraso de losa. Para ello se ejecutará un jaharro de 20 mm de espesor con una mezcla 1:2 de cemento y arena gruesa para aplicar luego el enlucido con una mezcla 1:1 de cemento y arena fina. Antes de la aplicación del jaharro se preparan los paramentos procediendo a retirar residuos extraños y remanentes de hierros, alambres, etc. El mortero que se utilizará en la ejecución de estos enlucidos se terminará con llana de acero y cucharín. El enlucido tendrá un espesor de 5 mm.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE



7. Revestimiento cerámico para pisos y muros (M2):

Pisos:

Los pisos deberán presentar siempre superficies regulares, dispuestas según las pendientes, alineaciones y cotas de nivel determinadas en los planos correspondientes y que la inspección de obra verificará y aprobará en cada caso.-

En todos los locales sobre la platea de hormigón se realizará una carpeta de 3 cm de espesor (como mínimo) a modo de contrapiso con mortero cementicio dosaje 1:4 (cemento-arena) terminado de manera tal de dejar la superficie lisa y bien nivelada, la contratista deberá agregar los adhesivos (de marca reconocida) necesarios con el fin de asegurar su perfecta adherencia entre platea y capa de mortero cementicio. Pudiendo ejecutarse simultáneamente con la platea. La terminación superficial deberá ejecutarse con arena fina zarandeada y alisada con fieltro.

Interior-Baño:

Los pisos deberán presentar siempre superficies regulares, dispuestas según las pendientes hacia los desagües, alineaciones y cotas de nivel determinadas en los planos y que la inspección de obra verificará y aprobará en cada caso.-

En baños, sobre el contrapiso correspondiente, se colocará una capa de 2 cm de mortero tipo H, nivelado y alisado al fratacho, sobre ésta se espolvoreará cemento puro y previo humedecimiento se colocarán las baldosas cerámicas de tránsito mediano, debiéndose cuidar la alineación de las juntas y nivel entre ellas a fin de evitar resaltos. Una vez colocado se ejecutará un barrido con pastina del color igual al piso para el sellado de juntas, concluyéndose con un barrido de arena fina seca para una perfecta limpieza.-

Alternativamente se podrá utilizar pastina de base cementicia para el tomado de juntas de baja absorción capilar.-

En baño se colocará todo el perímetro hasta una altura de 1,60 m, salvo en el receptáculo de ducha que tendrá una altura de 1,80 m y una franja de 0.60 m. de ancho y hasta 2,20 m. de alto en coincidencia con salida de la flor de la ducha.

La Contratista deberá presentar a la Inspección y antes de ejecutar los trabajos muestras de los elementos a colocar.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE



Se asentarán con mortero tipo D, la mezcla cubrirá totalmente el reverso del revestimiento, recolocándose las piezas que suenen a hueco. Las juntas serán a tope, observándose una perfecta alineación y coincidencia entre ellas, serán debidamente limpiadas y escarificadas tomándolas con pastita del mismo color del revestimiento.

Alternativamente, se podrá utilizar pegamento especial para cerámicos de primera calidad y pastina de base cementicia para el tomado de juntas.

8. Instalación eléctrica (GL):

El Contratista deberá ejecutar los trabajos de acuerdo a las disposiciones del Pliego General, a las impuestas por la Municipalidad Córdoba y a las Normas de EPEC respectivas, ante la cual la contratista deberá recabar las mismas como así también las inspecciones y solicitar el final de obra cuando correspondiere.-

La instalación será descargada a tierra mediante cable de cobre con aislación de PVC verde-amarilla de 2,5 mm² de sección que deberá recorrerla totalmente, engrampado a las cajas, y jabalina de acero-cobre 1,20 m de largo y 14 mm de diámetro como mínimo.

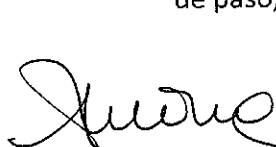
La ubicación de la jabalina estará indicada en plano de detalles debiendo conectarse a caja de interruptores fusibles mediante cable de cobre desnudo de 10 mm² de sección.

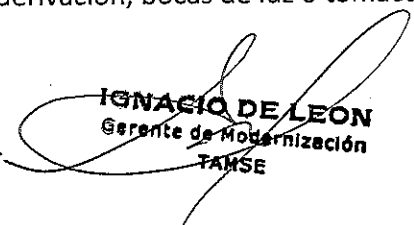
La puesta a tierra tendrá una resistencia máxima de 5 OHM.

Las cañerías se colocarán según indicaciones del plano de detalles.

Conductores subterráneos: Serán de cobre con aislación y vaina de PVC, de primera calidad y marca reconocida, de acuerdo a normativa vigente. Serán ubicados a una profundidad no menor de 0.30 mts. bajo el terreno natural y serán protegidos con ladrillos comunes en la totalidad de su recorrido.

Conductores para usos generales: Serán para tensiones de servicio de 220/380 Voltios, con aislación termoplástica para 1000 V; serán del tipo plástico autodeslizante, según normas IRAM 2220. Las secciones mínimas serán de 1 mm² para la bajadas a llaves y retornos y de 2,5 mm² para la alimentación a bocas y tomas. El empalme de conductores se efectuará únicamente en las cajas de paso, cajas de derivación, bocas de luz o tomacorrientes y no en el interior de los caños, aislando


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE



la unión con cinta aisladora en cantidad suficiente para asegurar una total hermeticidad y aislación de los conductores empalmados.

Cañerías: Serán totalmente embutidas y deberán ajustarse a las reglamentaciones del MOP de la ciudad de Córdoba y Normas de EPEC.

Cajas y curvas: Serán de acero semipesado o PVC de calidad reconocida. Las cajas fuera de medidas standard serán de chapa BWG Nro.18 con tapa y cierre. Todas las cajas para bocas de luz llevarán un gancho de alambre galvanizado de 4 mm de diámetro para sostén de los artefactos.-

Las cajas para tomacorrientes se instalarán a 0,30 m del nivel de piso. Las cajas para llaves y pulsadores se colocarán a 1,30 m del nivel de piso

Conectores: Serán de hierro zincado o PVC y de marca reconocida.

Unión de cajas y caños: La unión entre cajas y caños se realizará mediante conectores zincados o PVC de diámetro apropiado.

Tablero de protección: Se instalará un tablero de protección en el que se seccionarán los distintos circuitos de distribución, mediante interruptores automáticos termomagnéticos de rango apropiado, cortando fase y neutro en cada circuito. El tablero será con tapa y se contemplará el espacio necesario para la instalación de un interruptor diferencial.

Interruptor Diferencial: En el tablero general se colocará conjuntamente con las llaves termomagnéticas, un interruptor diferencial $I_n=25$ A, I_d menor o igual 40 mA y llaves termomagnéticas bipolares $I_n=10$ A para cada circuito.

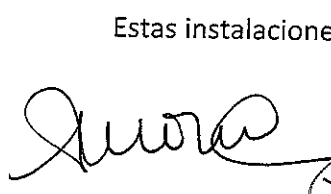
9. Instalación de agua (GL):

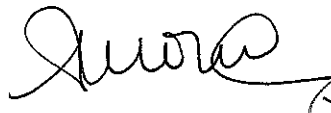
Consideraciones Generales:

Tanto en los materiales como en la forma de ejecución de los trabajos deberán respetarse las especificaciones del presente pliego particular y, en forma complementaria y/o supletoria, las especificaciones correspondientes del Pliego General y cumplirse satisfactoriamente las pruebas reglamentarias exigidas.

Antes de iniciar su construcción el Contratista deberá solicitar con la debida anticipación, la aprobación de los planos respectivos por parte del Ente local prestatario del servicio.

Estas instalaciones serán ejecutadas en un todo de acuerdo con los planos correspondientes.


IGNACIO DE LEON
Gerente de Modernización
TAMSE


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE



Todos los materiales que se coloquen deberán ser de primera calidad, debiendo respetarse las características consignadas en este Pliego y en los planos de proyecto.

El contratista, previo a la iniciación de los trabajos, someterá a aprobación de la Inspección muestras de los materiales a utilizar con una antelación no menor a quince (15) días.

Cuando se especifique cañería de polipropileno, deberá entenderse que los caños y accesorios a utilizar serán de polipropileno copolímero, tanto para agua fría como para agua caliente, con uniones por termofusión ejecutadas calentando las dos piezas a unir durante el tiempo mínimo especificado por el fabricante con una herramienta eléctrica especialmente diseñada para ese fin. No se deberá usar en las uniones cáñamo, pinturas ni adhesivos. Las conexiones con la grifería se deberán ejecutar empleando piezas de Polipropileno inyectadas sobre un inserto metálico con rosca cilíndrica y llevará para su estanqueidad teflón.-

En los casos que las cañerías deban cruzarse, se deberá usar curvas de sobrepasaje y no el uso de llama de fuego directo sobre el caño para producir el doblado de las cañerías.-

Todos los materiales deberán contar con el sello de aprobación IRAM, o en su defecto ISO.

EL contratista deberá presentar a la inspección, conjuntamente con el acopio de este material las correspondientes actas de aprobación de IRAM (o de ISO), especificando partida, dimensiones, presión ensayos bromatológicos, etc.

El Contratista tiene la obligación de probar la instalación sanitaria con cañería colocada y a una presión de prueba de 2 Kg/cm^2 o sea 20 metros de columna de agua.-

Esta totalmente prohibido exponer las cañerías a los rayos solares, en caso de tener que colocar cañerías a la intemperie, se deberá proteger a la misma con una banda adhesiva de color aluminio.-

Alimentación a tanques de reserva:

A continuación de la llave maestra (provista y colocada por la Contratista) según Normas y Especificaciones del Ente prestatario del servicio y/o medidor de caudal, se instalará una llave de paso y canilla de servicio. La canilla de servicio con dispositivo para manguera será de bronce de 0,013 m. de diámetro, e irá amurada a 0,40 m del nivel del suelo.

Desde la canilla de servicio hasta el tanque de reserva se ejecutará también con caño de polipropileno de $\frac{3}{4}$ " de diámetro o su equivalente con el mismo diámetro interior, esta cañería en el caso de ir enterrada a un mínimo de 0,20 mts. bajo el nivel de terreno natural, irá protegida con ladrillos colocados sin mortero y de plano, dispuesto uno a continuación del otro. Dentro del



tanque de reserva se colocará una válvula a flotante de bronce de 0,013 m de diámetro, con flotante de poliest.expandido.

Tanques de reserva:

Los tanques de agua que se colocarán serán de Polietileno tricapa ajustados a norma de fabricación ISO, aprobados, con capacidad mínima de 1.100 litros cada uno. Su ubicación y la estructura de soporte serán indicadas en planos ejecutivos a presentar por el Contratista conjuntamente con memoria de cálculo.

Las tapas de los tanques se deberán fijar con grampas metálicas zincadas. La estructura de soporte se armará mínimamente con 4 $\varnothing$ del 10 y estribos $\varnothing$ del 4.2 cada 0.20, el anclaje de cada tanque a dicha estructura se ejecutará mediante grampas y suncho de metal zincados.

Bajadas y distribución interna:

Desde el tanque de reserva y por medio de un colector de 1 y $\frac{1}{2}$ " de diámetro ó su equivalente comercial con el mismo diámetro interior, se alimentarán dos bajadas de igual material de diámetro interior 1" o su equivalente comercial con el mismo diámetro interior, una directa al Termotanque y otras cañerías de igual diámetro y material hasta la llave de paso ubicada en lugar accesible dentro de cada baño, y a partir de ahí con diámetro $\frac{3}{4}$ " hasta el resto de las bocas.

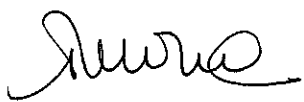
A la salida del colector y en cada una de las cañerías de bajada se colocará una válvula esférica del mismo diámetro y en el extremo inferior del colector se colocará una válvula de limpieza de diámetro 1". Todas estas válvulas serán esféricas para caño de polipropileno y en material de bronce. Todas las cañerías instaladas a la vista (o expuesta a los agentes atmosféricos) se deberán proteger con una banda adhesiva de color aluminio.

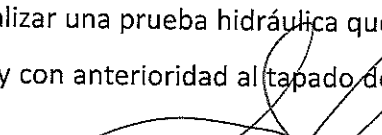
En el interior y en cada ramificación independiente de agua fría se colocará una llave de paso de diámetro igual al de la cañería; que serán de bronce de color cromo.

En todos los recorridos de las cañerías y para cualquier cambio de dirección, deberán usarse piezas especiales rechazándose cualquier trabajo distinto al propuesto en pliego y planos de detalles.

La instalación de las cañerías de agua fría y caliente serán embutidas, no permitiéndose la ejecución de canaletas salvo casos excepcionales expresamente autorizados por la inspección, los cortes que deban ejecutarse en los bloques cerámicos deberán realizarse a máquina.

Se deberá realizar una prueba hidráulica que tenga una duración mínima de treinta minutos para la prueba final y con anterioridad al tapado de la cañería la que se repetirá al final cuando se pongan


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEON
Gerente de Modernización
TAMSE



en funcionamiento los artefactos. La presión de prueba será de 2Kg/cm² o sea 20 metros de columna de agua.

Grifería:

Juego de ducha: Será con dos llaves y flor fija, cabezal de doble o'ring, con cámara de grasa y vástago no ascendente de primera calidad y marca reconocida.

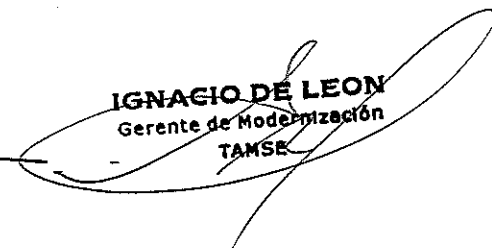
Juego para lavatorio: Será grifería de corte automático "pressmatic" de fv o similar de primera calidad y marca reconocida, con sopapa cromada y tapón de plástico con cadena metálica.

10. Instalación Sanitaria (GL):

Las cañerías de desagües primario y secundario serán de PVC reforzado, especial para desagües cloacas, de 3,2 mm. de espesor que posean sello de aprobación IRAM. Las uniones de los caños entre sí y de éstos con las piezas especiales construidas del mismo material, se efectuarán por el sistema de espiga y enchufe con junta elástica (aro de goma) o junta cementada (adhesivo especial) y de acuerdo a las normas IRAM. Sobre los caños deberá ir estampado el sello "IRAM". Se construirá un canal sanitario de hormigón armado en conjunto con la platea de acuerdo a plano de detalles. El canal sanitario se rellenará con gravilla y arena).- Se deberá efectuar la conexión del canal sanitario con la cámara de inspección a través de una caño de diámetro 0,025 mts para drenaje en caso de pérdida.-

A la cañería principal del primario de diámetro externo 0,110 m. se le dará una pendiente entre 1,6 cm/m. y 2,5 cm/m. Esta cañería puede ir hacia la red existente, el fondo del lote en los casos que no se cuente con red cloacal, y en caso afirmativo, será necesario llevar esta cañería hacia la calle, pero se colocará éste perpendicular a la línea municipal. En los lugares donde la cañería principal atraviese paredes, se ejecutará en esta última una abertura mínima de 0,05 metros mayor que el diámetro de esa cañería a los fines de permitir la dilatación de la cañería y se reforzará con una viga la parte superior a efectos de que no se transmitan las cargas superiores. Estando colocada la cañería primaria se comprobará su estanqueidad sometiéndola a prueba hidráulica, con el fin de comprobar si no pierde por sus juntas o presenta defectos de construcción, rajaduras, etc. Para esta prueba se efectuará el cierre hermético en la cañería de entrada a la cámara de inspección, y en el


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEON
Gerente de Modernización
TAMSE



otro extremo, parte más alta de la cañería, se le dará una carga de 2 m., empleándose para tal fin agua durante un tiempo mínimo de treinta minutos.

Para comprobar que no hay obstrucciones en la cañería se pasará por el interior de la misma un cilindro de madera de 94 mm. atado en sus dos extremos (tapón), lo que permite su desplazamiento en ambos sentidos.

Aprobadas estas dos operaciones de prueba se procederá al relleno del canal o plantilla sanitaria con material blando (arena).

Se procederá a efectuar una segunda prueba hidráulica para solamente comprobar si no se daña la cañería al rellenarse.

La plantilla o el canal será continuado hasta la unión con la cámara de inspección, a los fines que cualquier pérdida de cañería sea conducida a esta última.

Pileta de Patio: Será de PVC de 0,063 m. del tipo abierta. Se instalará en el baño. Llevará marco y rejilla de bronce de 0,15 x 0,15 m.

Pileta de Patio: Será de PVC de 0,063 m. del tipo tapada. Se colocará bajo la pileta de lavar y lavatorios. Llevará marco y tapa de bronce de 0,15 x 0,15 m.

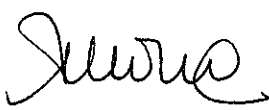
Descargas: Las descargas de lavatorios y receptáculos de duchas serán de 0,040 m. de PVC reforzado de primera calidad y marca reconocida al igual que accesorios línea cloacal.

Cámara de Inspección: Se construirá de acuerdo a plano de detalle o se podrá colocar cámara prefabricada previa aprobación de la inspección. Para facilitar el desagüe de los líquidos, se le dará un desnivel de 5 cm. entre la cañería de entrada y la de salida, construyéndose el cojinete de forma semicircular del mismo diámetro que la cañería principal. Serán terminadas interiormente con un estucado de cemento con lana y llevarán tapa de HºAº y contratapa de HºAº perfectamente sellada.

Para el sellado de la contratapa que evite salida de gases se usará una mezcla de cal y arena. Además se colocará una salida para el caño de ventilación del primario de diámetro 63 mm.

La tapa de esta cámara, estará a un mínimo de 0.10 mts bajo el terreno natural.

Drenaje del Canal Sanitario: Para conducir las eventuales pérdidas que puedan producirse, se colocará entre el canal sanitario y la Cámara de Inspección un caño de polipropileno de diámetro 0,025 m., según plano de detalles. En el momento de rellenar el canal sanitario, se deberá tener


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE



especial cuidado en colocar piedras de tamaño adecuado frente a la entrada del caño de drenaje, de forma tal que se evite la obstrucción del mismo con material fino.

Prueba Hidráulica de cámara de Inspección: Se llenará con agua hasta sus bordes, verificando que no existan pérdidas. En caso de presentarse alguna, se efectuará una prolija revisión de todos los revoques impermeables corrigiendolos en sus puntos deteriorados.

Ventilación: La cañería principal se podrá ventilar por el punto más alto de la misma, con cañería de PVC de 0,063 m. de diámetro y de 2,2 mm. de espesor de pared, o desde la cámara de inspección. El extremo superior de la cañería de ventilación (h= según reglamentación) se cubrirá con un sombrerete del mismo material.

Cañería de polipropileno: Tanto los caños como los accesorios de referencia deberán contar con el sello de aprobación IRAM. Se aceptará como alternativa, el uso de cañería de polipropileno con aros de goma para junta elástica..

La Contratista deberá ejecutar la conexión desde la cámara de inspección al ramal de la red cloacal en vereda o a la red sanitaria existente en el predio.

Artefactos:

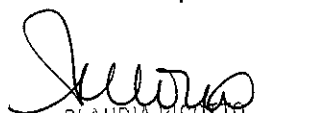
Se colocarán los indicados a continuación y de las siguientes características:

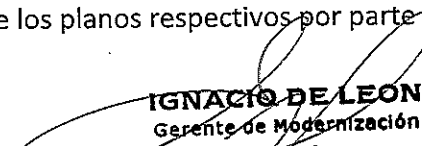
- Lavatorio: Será de porcelana vitrificada colocada sobre mesada de piedra granítica de primera calidad y marca reconocida.
- Inodoro: Será de porcelana vitrificada, con salida vertical de acción sifónica, las medidas deberán ser de 0.52 x 0.36 m, se fijará al piso mediante dos tornillos de bronce, con depósito a mochila de colgar a tecla de polietileno de alta densidad de 14 lts. El asiento y la tapa serán de plástico íntegramente.-

11. Instalación de Datos (GL):

Tanto en los materiales como en la forma de ejecución de los trabajos deberán respetarse las especificaciones del presente pliego particular y, en forma complementaria y/o supletoria, las especificaciones correspondientes del Pliego General y cumplirse satisfactoriamente las pruebas reglamentarias exigidas.

Antes de iniciar su construcción el Contratista deberá solicitar con la debida anticipación, la aprobación de los planos respectivos por parte de la inspección.


CLAUDIA PICOTIO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE



Estas instalaciones serán ejecutadas en un todo de acuerdo con los planos correspondientes.

Todos los materiales que se coloquen deberán ser de primera calidad, debiendo respetarse las características consignadas en este Pliego y en los planos de proyecto.

El Contratista, previo a la iniciación de los trabajos, someterá a aprobación de la inspección muestras de los materiales a utilizar con una antelación no menor a quince (15) días. La mano de obra será por cuenta del contratista debiendo ejecutarse todas estas instalaciones por personal especializado de comprobable experiencia en este tipo de instalaciones.

12. Instalación contra Incendios (GL):

Dentro de los 15 días de adjudicados los trabajos, el contratista deberá presentar a la inspección de Obra, para su control y aprobación, un proyecto de instalación contra incendio que contemple todas las normas. Constara como mínimo de lo siguiente:

- Plantas escala 1:200 y por sectores en 1:50 .Deberán especificar ubicación definitiva de todos los elementos de la instalación con su correspondiente descripción.
- Memoria de cálculo.
- Todos los detalles y especificaciones que a criterio de la Inspección de Obra sean necesarios para una correcta ejecución de la instalación.

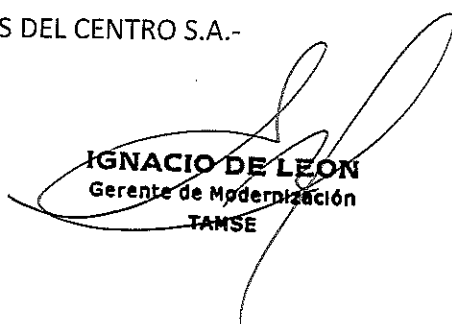
El contratista deberá desarrollar el proyecto final y definitivo para realizar la obra considerando la totalidad de la información que está incluida en el presente pliego de especificaciones, la que surja de las necesidades del proyecto y considerando la totalidad de la información que esté o no incluida en el presente.

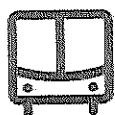
13. Instalación de Gas (GL):

La instalación interna de gas deberá ejecutarse en un todo de acuerdo al proyecto propuesto.

Se incluyen en las citadas ejecuciones la provisión de todos los elementos necesarios para las mismas. La instalación que se ejecuten se registrará por las "Disposiciones y Normas Mínimas para la Ejecución de Instalaciones Domiciliarias de Gas", que al efecto tiene establecidas ECOGAS DISTRIBUIDORA DE GAS DEL CENTRO S.A.-


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE



TAMSE

La cañería será de caño de acero revestido con lámina plástica, aprobado, los diámetros de la misma serán los indicados en los planos de proyecto. Se protegerán las cañerías en un todo de acuerdo a las exigencias de ECOGAS DISTRIBUIDORA DE GAS DEL CENTRO S.A.

Se realizarán las gestiones correspondientes ante las Oficinas de DISTRIBUIDORA DE GAS DEL CENTRO S.A. por medio de personal matriculado, confeccionando y haciendo aprobar los planos que las mismas exijan, previo a los trabajos de instalación y a su finalización. El Contratista tiene la obligación de entregar las aprobaciones de cañerías colocadas y ventilaciones por parte del Ente a la inspección de obra.

Todos los trabajos a realizar en este rubro deberán ser ejecutados por instaladores matriculados en DISTRIBUIDORA DE GAS DEL CENTRO S.A., que cuenten con su matrícula vigente y no registren sanciones.

Todas las llaves serán reforzadas para gas de color cromo.

14. Carpinterías (GL):

El Contratista proveerá y colocará en la obra todas las estructuras que constituyan la carpintería de madera o metálica, la que se regirá y ejecutará de acuerdo a las especificaciones que se expresan en este pliego y en el pliego general de especificaciones técnicas generales, y responderán en conformación a lo indicado en planos generales y de detalles correspondientes.-

El Contratista deberá presentar a la inspección y antes de ejecutar cualquier trabajo muestra de los elementos a colocar como así también los herrajes y accesorios para su aprobación con la antelación no menor a 10 días.-

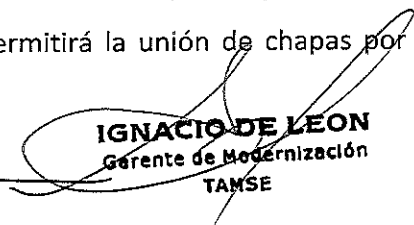
El Contratista deberá ejecutar los trabajos de forma que resulten completos y adecuados a su fin, la concordancia con los conceptos generales trazados en los planos aún cuando en ellos y en las especificaciones no se mencionan todos los elementos necesarios al efecto.-

Las medidas expresadas en los planos indican con aproximación las dimensiones definitivas y el contratista las acepta sujetas a pequeñas variaciones.

Las medidas serán definitivas sólo cuando el contratista las haya verificado en obra, por su cuenta y riesgo, siendo así responsable único de estas mediciones.-

En las carpinterías metálicas, las superficies y las uniones se terminarán bien alisadas y suaves al tacto (no se permitirá la unión de chapas por el sistema de punteado), la soldadura deberá ser


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEON
Gerente de Modernización
TAMSE



continua, en todo el ancho de los marcos. Las grapas que se empleen serán de primera calidad sin oxidaciones ni defectos de ninguna clase.-

Los marcos serán de chapa laminada en frío BWG Nro.18 (1,24 mm de espesor) sin excepción y sobresaldrán del plano de la mampostería revocados en ambos costados 10 mm. Llegando las pestañas del marco contra la mampostería, esto es únicamente aplicable a los muros exteriores.

La carpintería metálica llegará a obra con la aplicación de una mano de antióxido al cromato de zinc por inmersión debiendo previamente limpiar la grasa adherida a ésta.-

La inspección rechazará toda carpintería que no se ajuste a pliego y/o llegue a obra con indicios de oxidación.-

El contratista deberá mantener durante todo el proceso de la obra el antioxiado de la carpintería metálica debiéndose restituirlo al menor faltante del mismo.-

Los vidrios serán de la clase y del tipo que en cada caso se especifique en los planos y planillas; serán de fabricación esmerada, perfectamente planos, sin alabeos, manchas, picaduras, burbujas u otros defectos; estarán bien cortados, tendrán aristas vivas y serán de espesor regular.

La inspección tendrá derecho a rechazar y hacer retirar los vidrios que no cumplan con estos requisitos.

No se permitirá la colocación de vidrio alguno, antes de que las estructuras, tanto metálicas como de madera hayan recibido la primera mano de pintura.-

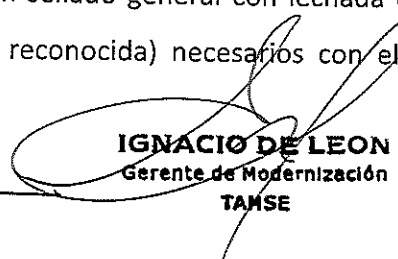
15. Pintura sobre muros y cielorrasos (M2):

Los cielorrasos y muros interiores revocados o a la vista se pintarán con pintura al latex, procediéndose de la siguiente forma:

Sobre los paramentos perfectamente limpios se procederá a aplicar dos manos de imprimación para pared de primera calidad y marca reconocida; una vez seca, se procederá a corregir las fallas que puedan presentar las superficies. Posteriormente, se aplicarán dos manos de pintura latex con el color especificado en planos, o en su defecto por la inspección.

En los muros exteriores sobre los paramentos perfectamente limpios, se ejecutará en primera instancia un sellado general con lechada cementicia, la contratista deberá agregar los adhesivos (de marca reconocida) necesarios con el fin de asegurar su perfecta adherencia con el muro,


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEON
Gerente de Modernización
TAMSE



posteriormente se aplicará una pintura impermeabilizante elastomérica de primera calidad y marca reconocida.-

La pintura impermeabilizante se aplicará en dos manos, una de base y la siguiente de terminación y con un rendimiento de 5 a 6 metro cuadrado por litro.

16. Limpieza de Obra (GI):

La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales, excedente y residuos. La limpieza se hará permanentemente de forma tal que se mantenga obra limpia, segura y transitable. Una vez terminada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisional de la misma, el Contratista estará obligado a ejecutar además de la limpieza periódica, otra de carácter general al finalizar la Obra.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE



PLIEGO PARTICULAR DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

OBRA: EDIFICIO PARA GRUPOS BARRIDO - BASE PARRAVICINI

Generalidades

El presente Pliego de Especificaciones Técnicas contiene las indicaciones sobre los trabajos a ejecutar para la obra de edificio para Grupos de Barrido a construir en el predio del ente Córdoba Obras y Servicios (COyS), ubicado entre las calles Florencio Parravicini y Marco Del Pont de la Ciudad de Córdoba. El Contratista deberá efectuar la obra de acuerdo a las especificaciones de éste pliego y a las instrucciones que imparta la Inspección de obra designada por TAMSE.

1. Preparación del terreno y Demoliciones (GL):

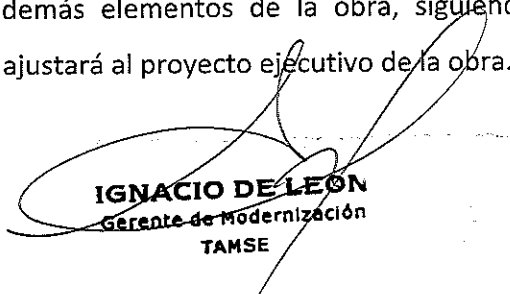
Comprende los trapajos de nivelación para el marcado de ejes y niveles para las excavaciones de la obra.

Preparación del terreno:

El sector de obra se aceptará en su condición existente, se limpiará el mismo incluido raíces, piedras, restos de vegetación, basura, troncos, se removerá la capa de tierra vegetal y cualquier otro material inadecuado de las áreas de construcción y donde se harán los cambios de nivel a una profundidad de 10 cm. como mínimo, o a una profundidad mayor si así se lo considera, se excavarán partes flojas que se encuentren durante el proceso de desmonte y cualquier otro material natural o artificial que afecte su trabajo, retirándolo del terreno de la obra a exclusivo cargo del Contratista a lugares habilitados por la Municipalidad de Córdoba mediante contenedores o transporte habilitado.

Durante las tareas de la presente Obra, toda superficie deberá tener asegurado el escurrimiento de aguas superficiales y su correcto desagüe. Una vez entregado el terreno, se ejecutará el replanteo de bases y demás elementos de la obra, siguiendo los lineamientos indicados en planos. El replanteo se ajustará al proyecto ejecutivo de la obra.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE



Se incluye también, las demoliciones necesarias de hormigones, revestimientos y cualquier otra estructura que se requiera retirar.

2. Excavaciones (M3):

Serán de las dimensiones necesarias para permitir la construcción de las fundaciones indicadas en los planos. En todos los casos se procederá a fundar sobre suelo firme quedando a cargo de la Inspección su valoración.

Los paramentos laterales deberán ser perfectamente verticales, pero en caso de no permitirlo la naturaleza del terreno, se aceptará un ángulo igual a su talud natural. El fondo de la excavación deberá quedar nivelado, compactado y sin relleno de tierra.

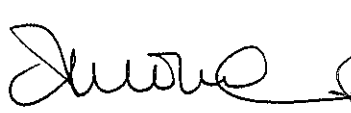
El Contratista deberá apuntalar debidamente y adoptar las precauciones necesarias, en todas aquellas excavaciones que por sus dimensiones, naturaleza del terreno y/o presencia de agua sea previsible que se produzcan desprendimientos o deslizamientos. De igual forma se adoptarán las medidas de protección necesarias para el caso en que puedan resultar afectadas las obras existentes y/o colindantes.

El Contratista deberá tener especial cuidado de no exceder la cota de fundación que se adopte por cuanto no se aceptarán rellenos posteriores con tierra, debiendo en ese caso y por su exclusiva cuenta hacerlo con hormigón tipo H-8.

De quedar tierra excedente ésta será desparramada para nivelar alguna área del terreno del predio. Si no fuera indicado, ni necesario y en todo caso con el excedente, se procederá a su retiro y transporte previa su acumulación en forma ordenada en los lugares que fije la Inspección de Obra para su posterior transporte.

3. Hormigón Armado - Normas Generales.

Será de aplicación todo lo especificado en el Reglamento CIRSOC 201 "Proyecto, cálculo y ejecución de estructuras de hormigón armado y pretensado" y sus Anexos, con los complementos o eventuales modificaciones establecidas en estas Especificaciones Técnicas. Una vez adjudicada la obra, el Contratista tendrá por su cuenta y cargo la elaboración y presentación ante TAMSE de un


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE

CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE



estudio de suelo para el desarrollo del proyecto ejecutivo. Forma parte del presente pliego el reglamento CIRSOC 201 y Anexos.

3.1 HºAº para Base de Columnas y Vigas Riostras (M3):

Este ítem contempla la ejecución de las bases y vigas inferiores de la estructura, de tipo y dimensiones de acuerdo con los planos generales y detalles de bases a elaborar en el proyecto ejecutivo.

Los hormigones a emplear serán clase H21 según CIRSOC 201. Para los encofrados se utilizarán materiales nuevos y rígidos a los efectos de una perfecta terminación en las caras del HºAº.

Dentro de las 24hs del hormigonado se removerán los encofrados verticales y se procederá al curado de las imperfecciones de las estructuras, empleando para ello mortero de cemento y arena fina.

El acero para las armaduras será de reconocida calidad apto para una tensión característica de rotura de 4.200 Kg/cm², rechazándose las partidas que a juicio de la Inspección no cumplan con este requisito.

También están incluidas las tareas para la colocación de caños para pases y cualquier otro tipo de elementos como anclajes para la fijación de piezas de la estructura que oportunamente solicite la Inspección.

En todos los casos se procederá a fundar sobre suelo firme según cálculo, quedando a cargo de la Inspección su valoración, tomando como cotas mínimas las establecidas en planos.

3.2 HºAº para Columnas (M3):

Este ítem contempla el hormigonado de todas las columnas de la estructura desde el nivel superior de las bases de la fundación hasta el techo metálico del edificio. Los hormigones a emplear serán clase H21 según CIRSOC 201. Para los encofrados se utilizarán materiales nuevos y rígidos a los efectos de una perfecta terminación en las caras del HºAº. También están incluidas las tareas para la colocación de caños para pases y cualquier otro tipo de elementos como anclajes para la fijación de piezas de la estructura que oportunamente solicite la Inspección. Dentro de las 24hs del hormigonado se removerán los encofrados verticales y se procederá al curado de las imperfecciones de las estructuras, empleando para ello mortero de cemento y arena fina.

CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE

IGNACIO DE LEON
Gerente de Modernización
TAMSE



3.3 HºAº para Encadenado de Mampostería (M3):

Este ítem contempla la ejecución de las vigas de encadenado de sección 20x20 cm para la mampostería de bloques cerámicos correspondiente al cerramiento lateral. La armadura resultará de los cálculos estructurales que presente el Contratista siendo como mínimo de 4Ø8mm y estribos de Ø6mm cada 15cm. Los hormigones a emplear serán clase H21 según CIRSOC 201. Para los encofrados se utilizarán materiales nuevos y rígidos a los efectos de una perfecta terminación en las caras del HºAº.

El acero para las armaduras será de reconocida calidad apto para una tensión característica de rotura de 4.200 Kg/cm², rechazándose las partidas que a juicio de la Inspección no cumplan con este requisito.

También están incluidas las tareas para la colocación de caños para pases y cualquier otro tipo de elementos como anclajes para la fijación de piezas de la estructura que oportunamente solicite la Inspección. Dentro de las 24hs del hormigonado se removerán los encofrados verticales y se procederá al curado de las imperfecciones de las estructuras, empleando para ello mortero de cemento y arena fina.

3.4 Contrapisos y carpetas (M2):

En los casos que el contrapiso deba realizarse sobre terreno natural, el mismo se compactará y nivelará perfectamente, respetando las cotas indicadas en planos, debiendo ser convenientemente humedecido mediante abundante regado antes de recibir el hormigón.

Este contrapiso o platea será de 0,15m de espesor uniforme de hormigón H21 y se dispondrá de manera que su superficie sea regular y lo más paralela posible al piso correspondiente, debiendo ser fuertemente apisonado de forma de lograr una adecuada resistencia. El hormigón deberá ser preparado fuera del lugar de aplicación, cuidando el perfecto mezclado de sus componentes, debiéndose ejecutar mediante medios mecánicos.

CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE

IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE



Se colocará una malla electrosoldada tipo Q188. El acero para las armaduras será de reconocida calidad apto para una tensión característica de rotura de 4.200 Kg/cm², rechazándose las partidas que a juicio de la Inspección no cumplan con este requisito.

El contrapiso deberá presentar siempre superficies regulares, dispuestas según las pendientes, alineaciones y cotas de nivel determinadas en los planos correspondientes y que la Inspección de obra verificará y aprobará en cada caso.-

En todos los locales sobre el contrapiso de hormigón se realizará una carpeta de 3 cm de espesor (como mínimo) con mortero cementicio dosaje 1:4 (cemento-arena) terminado de manera tal de dejar la superficie lisa y bien nivelada, la contratista deberá agregar los adhesivos (de marca reconocida) necesarios con el fin de asegurar su perfecta adherencia entre contrapiso y capa de mortero cementicio. Pudiendo ejecutarse simultáneamente con el contrapiso. La terminación superficial deberá ejecutarse con arena fina zarandeada y alisada con fieltro.

4. Mampostería de Bloques de Hormigón (M2):

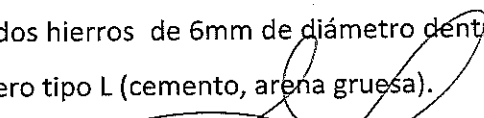
La totalidad de las paredes se ejecutarán con bloques cementicios calidad IRAM, empleando piezas de fábrica como enteros, medios y "U" por lo que el proyecto deberá estar modulado con múltiplos de 0,20 m.

Los muros se construirán con bloques de 19x19x39cm, CORBLOCK ó calidad superior, empleándose además los bloques especiales necesarios para mantener la línea de trabas y uniformidad de la fachada e incorporar los elementos estructurales que aseguren su estabilidad (encadenados, dinteles, trabas, etc.).

Los bloques se asentarán secos, sin previo humedecimiento, sobre lecho de mortero tipo H (cemento, cal grasa en pasta, arena gruesa) de tal forma que la junta no exceda los 10 mm de espesor, debiendo la trabazón ser perfectamente regular de manera que las juntas verticales alternadas formen una sola línea. Los bloques se colocarán con un enlace nunca menor que la mitad de su ancho en todo sentido.

En toda su extensión las paredes llevarán refuerzos horizontales cada tres hiladas y se materializarán con dos hierros de 6mm de diámetro dentro del lecho de la junta, que en este caso se tomará con mortero tipo L (cemento, arena gruesa).


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE



5. Estructura y Cubierta Metálica (M2):

Abarca la totalidad de la estructura metálica destinada a sostener la cubierta que será de Chapa Galvanizada Acanalada N°25 o de mayor espesor, la cual serán fijadas a las correas conformadas por perfiles de chapa plegada "C" de acuerdo a cálculo estructural y a Reglamento CIRSOC 303.

La estructura metálica del techo se realizará con reticulados metálicos de acuerdo a las dimensiones que surjan del cálculo estructural siendo las secciones mínimas las indicadas en planos.

Todas las uniones entre hierros de la estructura reticulada irán abulonadas y soldadas en un todo de acuerdo a las normas vigentes y al buen arte.

Las soldaduras se ejecutarán en forma continua y a lo largo de toda la unión, deberán ser cerradas y estancas para evitar el ingreso de agentes extraños.

Para la fijación de las chapas de cubiertas y de cerramiento se utilizarán tornillos autoperforantes zincados con arandelas de neopreno. Para el aislamiento térmico se colocará membrana aluminizada de 10mm de espesor en la cara inferior de la cubierta del techo. Se deben incluir en este ítem los elementos de fijación de la membrana aislante.

Cualquier modificación o variante que considere oportuno realizar y que sea indispensable desarrollar para dar fiel cumplimiento al objetivo final será sin modificación alguna al precio estipulado, no pudiendo solicitar mayores costos por esta causa y a plena conformidad de la Inspección.

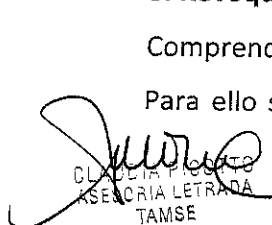
También se incluye la provisión y colocación de las cañerías de desagüe pluvial, con sus respectivas canaletas. Las mismas deberán tener la pendiente adecuada asegurando el libre escurrimiento hacia las bocas de desagüe existentes. Tanto las canaletas como las cañerías de desagüe serán de chapa galvanizada de 1,6mm de espesor mínimo.

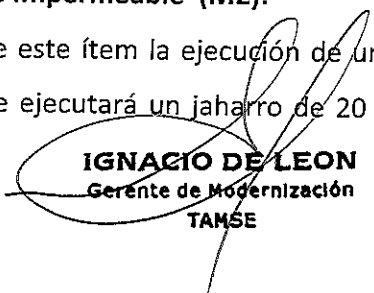
Se incluye en este ítem los cerramientos metálicos laterales de las dimensiones y características indicadas en el anteproyecto las que serán verificadas en el proyecto ejecutivo.

6. Revoque Impermeable (M2):

Comprende este ítem la ejecución de un revoque sobre los muros interiores y cielorraso de losa.

Para ello se ejecutará un jaharro de 20 mm de espesor con una mezcla 1:2 de cemento y arena


CLAUDIA PIQUERO
ASESORA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE



gruesa para aplicar luego el enlucido con una mezcla 1:1 de cemento y arena fina. Antes de la aplicación del jaharro se preparan los paramentos procediendo a retirar residuos extraños y remanentes de hierros, alambres, etc. El mortero que se utilizará en la ejecución de estos enlucidos se terminará con llana de acero y cucharín. El enlucido tendrá un espesor de 5 mm.

7. Instalación eléctrica (GL):

El Contratista deberá ejecutar los trabajos de acuerdo a las disposiciones del Pliego General, a las impuestas por la Municipalidad Córdoba y a las Normas de EPEC respectivas, ante la cual la contratista deberá recabar las mismas como así también las inspecciones y solicitar el final de obra cuando correspondiere.-

La instalación será descargada a tierra mediante cable de cobre con aislación de PVC verde-amarilla de 2,5 mm² de sección que deberá recorrerla totalmente, engrampado a las cajas, y jabalina de acero-cobre 1,20 m de largo y 14 mm de diámetro como mínimo.

La ubicación de la jabalina estará indicada en plano de detalles debiendo conectarse a caja de interruptores fusibles mediante cable de cobre desnudo de 10 mm² de sección.

La puesta a tierra tendrá una resistencia máxima de 5 OHM.

Las cañerías se colocarán según indicaciones del plano de detalles.

Conductores subterráneos: Serán de cobre con aislación y vaina de PVC, de primera calidad y marca reconocida, de acuerdo a normativa vigente. Serán ubicados a una profundidad no menor de 0.30 mts. bajo el terreno natural y serán protegidos con ladrillos comunes en la totalidad de su recorrido.

Conductores para usos generales: Serán para tensiones de servicio de 220/380 Voltios, con aislación termoplástica para 1000 V; serán del tipo plástico autodeslizante, según normas IRAM 2220. Las secciones mínimas serán de 1 mm² para la bajadas a llaves y retornos y de 2,5 mm² para la alimentación a bocas y tomas. El empalme de conductores se efectuará únicamente en las cajas de paso, cajas de derivación, bocas de luz o tomacorrientes y no en el interior de los caños, aislando la unión con cinta aisladora en cantidad suficiente para asegurar una total hermeticidad y aislación de los conductores empalmados.

Cañerías: Serán totalmente embutidas y deberán ajustarse a las reglamentaciones del MOP de la ciudad de Córdoba y Normas de EPEC.

CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE

IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE



Cajas y curvas: Serán de acero semipesado o PVC de calidad reconocida. Las cajas fuera de medidas standard serán de chapa BWG Nro.18 con tapa y cierre. Todas las cajas para bocas de luz llevarán un gancho de alambre galvanizado de 4 mm de diámetro para sostén de los artefactos.-

Las cajas para tomacorrientes se instalarán a 0,30 m del nivel de piso. Las cajas para llaves y pulsadores se colocarán a 1,30 m del nivel de piso

Conectores: Serán de hierro zincado o PVC y de marca reconocida.

Unión de cajas y caños: La unión entre cajas y caños se realizará mediante conectores zincados o PVC de diámetro apropiado.

Tablero de protección: Se instalará un tablero de protección en el que se seccionarán los distintos circuitos de distribución, mediante interruptores automáticos termomagnéticos de rango apropiado, cortando fase y neutro en cada circuito. El tablero será con tapa y se contemplará el espacio necesario para la instalación de un interruptor diferencial.

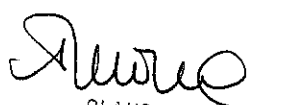
Interruptor Diferencial: En el tablero general se colocará conjuntamente con las llaves termomagnéticas, un interruptor diferencial $I_n=25$ A, I_d menor o igual 40 mA y llaves termomagnéticas bipolares $I_n=10$ A para cada circuito.

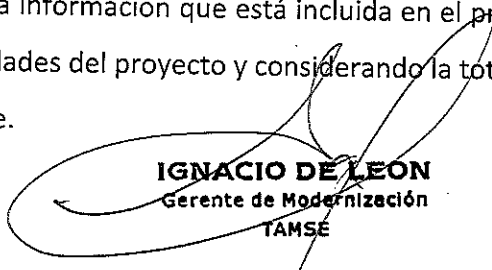
8. Instalación contra Incendios (GL):

Dentro de los 15 días de adjudicados los trabajos, el contratista deberá presentar a la inspección de Obra, para su control y aprobación, un proyecto de instalación contra incendio que contemple todas las normas. Constará como mínimo de lo siguiente:

- Plantas escala 1:200 y por sectores en 1:50 .Deberán especificar ubicación definitiva de todos los elementos de la instalación con su correspondiente descripción.
- Memoria de cálculo.
- Todos los detalles y especificaciones que a criterio de la Inspección de Obra sean necesarios para una correcta ejecución de la instalación.

El contratista deberá desarrollar el proyecto final y definitivo para realizar la obra considerando la totalidad de la información que está incluida en el presente pliego de especificaciones, la que surja de las necesidades del proyecto y considerando la totalidad de la información que esté o no incluida en el presente.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE



9. Carpinterías (GL):

El Contratista proveerá y colocará en la obra todas las estructuras que constituyan la carpintería de madera o metálica, la que se registrará y ejecutará de acuerdo a las especificaciones que se expresan en este pliego y en el pliego general de especificaciones técnicas generales, y responderán en conformación a lo indicado en planos generales y de detalles correspondientes.-

El Contratista deberá presentar a la inspección y antes de ejecutar cualquier trabajo muestra de los elementos a colocar como así también los herrajes y accesorios para su aprobación con la antelación no menor a 10 días.-

El Contratista deberá ejecutar los trabajos de forma que resulten completos y adecuados a su fin, la concordancia con los conceptos generales trazados en los planos aún cuando en ellos y en las especificaciones no se mencionan todos los elementos necesarios al efecto.-

Las medidas expresadas en los planos indican con aproximación las dimensiones definitivas y el contratista las acepta sujetas a pequeñas variaciones.

Las medidas serán definitivas sólo cuando el contratista las haya verificado en obra, por su cuenta y riesgo, siendo así responsable único de estas mediciones.-

En las carpinterías metálicas, las superficies y las uniones se terminarán bien alisadas y suaves al tacto (no se permitirá la unión de chapas por el sistema de punteado), la soldadura deberá ser continua, en todo el ancho de los marcos. Las grapas que se empleen serán de primera calidad sin oxidaciones ni defectos de ninguna clase.-

Los marcos serán de chapa laminada en frío BWG Nro.18 (1,24 mm de espesor) sin excepción y sobresaldrán del plano de la mampostería revocados en ambos costados 10 mm. llegando las pestañas del marco contra la mampostería, esto es únicamente aplicable a los muros exteriores.

La carpintería metálica llegará a obra con la aplicación de una mano de antióxido al cromato de zinc por inmersión debiendo previamente limpiar la grasa adherida a ésta.-

La inspección rechazará toda carpintería que no se ajuste a pliego y/o llegue a obra con indicios de oxidación.-

El contratista deberá mantener durante todo el proceso de la obra el antioxiado de la carpintería metálica debiéndose restituirlo al menor faltante del mismo.-

CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE

IGNACIO DE LEON
Gerente de Modernización
TAMSE



Los vidrios serán de la clase y del tipo que en cada caso se especifique en los planos y planillas; serán de fabricación esmerada, perfectamente planos, sin alabeos, manchas, picaduras, burbujas u otros defectos; estarán bien cortados, tendrán aristas vivas y serán de espesor regular.

La inspección tendrá derecho a rechazar y hacer retirar los vidrios que no cumplan con estos requisitos.

No se permitirá la colocación de vidrio alguno, antes de que las estructuras, tanto metálicas como de madera hayan recibido la primera mano de pintura.-

10. Pintura sobre muros y cielorrasos (M2):

Los cielorrasos y muros interiores revocados o a la vista se pintarán con pintura al latex, procediéndose de la siguiente forma:

Sobre los paramentos perfectamente limpios se procederá a aplicar dos manos de imprimación para pared de primera calidad y marca reconocida; una vez seca, se procederá a corregir las fallas que puedan presentar las superficies. Posteriormente, se aplicarán dos manos de pintura latex con el color especificado en planos, o en su defecto por la inspección.

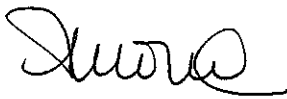
En los muros exteriores sobre los paramentos perfectamente limpios, se ejecutará en primera instancia un sellado general con lechada cementicia, la contratista deberá agregar los adhesivos (de marca reconocida) necesarios con el fin de asegurar su perfecta adherencia con el muro, posteriormente se aplicará una pintura impermeabilizante elastomérica de primera calidad y marca reconocida.-

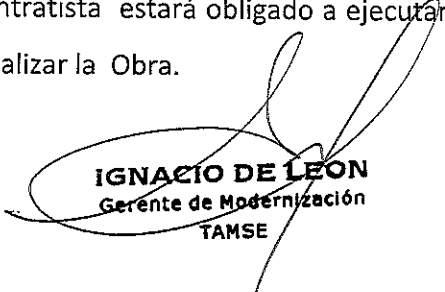
La pintura impermeabilizante se aplicará en dos manos, una de base y la siguiente de terminación y con un rendimiento de 5 a 6 metro cuadrado por litro.

11. Limpieza de Obra (GI):

La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales, excedente y residuos. La limpieza se hará permanentemente de forma tal que se mantenga obra limpia, segura y transitable.

Una vez terminada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisional de la misma, el Contratista estará obligado a ejecutar además de la limpieza periódica, otra de carácter general al finalizar la Obra.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE



PLIEGO PARTICULAR DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

OBRA: EDIFICIO PARA SERVICIOS GENERALES - BASE PARRAVICINI

Generalidades

El presente Pliego de Especificaciones Técnicas contiene las indicaciones sobre los trabajos a ejecutar para la obra de edificio de servicios generales a construir en el predio del ente Córdoba Obras y Servicios (COyS), ubicado entre las calles Florencio Parravicini y Marco Del Pont de la Ciudad de Córdoba. El Contratista deberá efectuar la obra de acuerdo a las especificaciones de éste pliego y a las instrucciones que imparta la Inspección de obra designada por TAMSE.

1. Preparación del terreno y Demoliciones (GL):

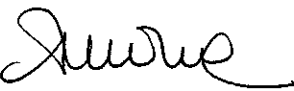
Comprende los trapajos de nivelación para el marcado de ejes y niveles para las excavaciones de la obra.

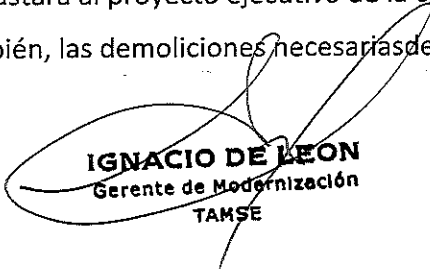
Preparación del terreno:

El sector de obra se aceptará en su condición existente, se limpiará el mismo incluido raíces, piedras, restos de vegetación, basura, troncos, se removerá la capa de tierra vegetal y cualquier otro material inadecuado de las áreas de construcción y donde se harán los cambios de nivel a una profundidad de 10 cm. como mínimo, o a una profundidad mayor si así se lo considera, se excavarán partes flojas que se encuentren durante el proceso de desmonte y cualquier otro material natural o artificial que afecte su trabajo, retirándolo del terreno de la obra a exclusivo cargo del Contratista a lugares habilitados por la Municipalidad de Córdoba mediante contenedores o transporte habilitado.

Durante las tareas de la presente Obra, toda superficie deberá tener asegurado el escurrimiento de aguas superficiales y su correcto desagüe. Una vez entregado el terreno, se ejecutará el replanteo de bases y demás elementos de la obra, siguiendo los lineamientos indicados en planos. El replanteo se ajustará al proyecto ejecutivo de la obra.

Se incluye también, las demoliciones necesarias de hormigones que pudieran encontrarse.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE



2. Excavaciones (M3):

Serán de las dimensiones necesarias para permitir la construcción de las fundaciones indicadas en los planos. En todos los casos se procederá a fundar sobre suelo firme quedando a cargo de la Inspección su valoración.

Los paramentos laterales deberán ser perfectamente verticales, pero en caso de no permitirlo la naturaleza del terreno, se aceptará un ángulo igual a su talud natural. El fondo de la excavación deberá quedar nivelado, compactado y sin relleno de tierra.

El Contratista deberá apuntalar debidamente y adoptar las precauciones necesarias, en todas aquellas excavaciones que por sus dimensiones, naturaleza del terreno y/o presencia de agua sea previsible que se produzcan desprendimientos o deslizamientos. De igual forma se adoptarán las medidas de protección necesarias para el caso en que puedan resultar afectadas las obras existentes y/o colindantes.

El Contratista deberá tener especial cuidado de no exceder la cota de fundación que se adopte por cuanto no se aceptarán rellenos posteriores con tierra, debiendo en ese caso y por su exclusiva cuenta hacerlo con hormigón tipo H-8.

De quedar tierra excedente ésta será desparramada para nivelar alguna área del terreno del predio. Si no fuera indicado, ni necesario y en todo caso con el excedente, se procederá a su retiro y transporte previa su acumulación en forma ordenada en los lugares que fije la Inspección de Obra para su posterior transporte.

3. Hormigón Armado - Normas Generales.

Será de aplicación todo lo especificado en el Reglamento CIRSOC 201 "Proyecto, cálculo y ejecución de estructuras de hormigón armado y pretensado" y sus Anexos, con los complementos o eventuales modificaciones establecidas en estas Especificaciones Técnicas. Una vez adjudicada la obra, el Contratista tendrá por su cuenta y cargo la elaboración y presentación ante TAMSE de un estudio de suelo para el desarrollo del proyecto ejecutivo. Forma parte del presente pliego el reglamento CIRSOC 201 y Anexos.

IGNACIO DE LEON
Gerente de Modernización
TAMSE

CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE



3.1 HºAº para Base de Columnas y Vigas Riostras (M3):

Este ítem contempla la ejecución de las bases y vigas inferiores de la estructura, de tipo y dimensiones de acuerdo con los planos generales y detalles de bases a elaborar en el proyecto ejecutivo.

Los hormigones a emplear serán clase H21 según CIRSOC 201. Para los encofrados se utilizarán materiales nuevos y rígidos a los efectos de una perfecta terminación en las caras del HºAº.

Dentro de las 24hs del hormigonado se removerán los encofrados verticales y se procederá al curado de las imperfecciones de las estructuras, empleando para ello mortero de cemento y arena fina.

El acero para las armaduras será de reconocida calidad apto para una tensión característica de rotura de 4.200 Kg/cm², rechazándose las partidas que a juicio de la Inspección no cumplan con este requisito.

También están incluidas las tareas para la colocación de caños para pases y cualquier otro tipo de elementos como anclajes para la fijación de piezas de la estructura que oportunamente solicite la Inspección.

En todos los casos se procederá a fundar sobre suelo firme según cálculo, quedando a cargo de la Inspección su valoración, tomando como cotas mínimas las establecidas en planos.

3.2 HºAº para Columnas (M3):

Este ítem contempla el hormigonado de todas las columnas de la estructura desde el nivel superior de las bases de la fundación hasta el techo metálico del edificio. Los hormigones a emplear serán clase H21 según CIRSOC 201. Para los encofrados se utilizarán materiales nuevos y rígidos a los efectos de una perfecta terminación en las caras del HºAº. También están incluidas las tareas para la colocación de caños para pases y cualquier otro tipo de elementos como anclajes para la fijación de piezas de la estructura que oportunamente solicite la Inspección. Dentro de las 24hs del hormigonado se removerán los encofrados verticales y se procederá al curado de las imperfecciones de las estructuras, empleando para ello mortero de cemento y arena fina.

CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE

IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE



3.3 HºAº para Encadenado de Mampostería (M3):

Este ítem contempla la ejecución de las vigas de encadenado de sección 20x20 cm para la mampostería de bloques cerámicos correspondiente al cerramiento lateral. La armadura resultará de los cálculos estructurales que presente el Contratista siendo como mínimo de 4Ø8mm y estribos de Ø6mm cada 15cm. Los hormigones a emplear serán clase H21 según CIRSOC 201. Para los encofrados se utilizarán materiales nuevos y rígidos a los efectos de una perfecta terminación en las caras del HºAº.

El acero para las armaduras será de reconocida calidad apto para una tensión característica de rotura de 4.200 Kg/cm², rechazándose las partidas que a juicio de la Inspección no cumplan con este requisito.

También están incluidas las tareas para la colocación de caños para pases y cualquier otro tipo de elementos como anclajes para la fijación de piezas de la estructura que oportunamente solicite la Inspección. Dentro de las 24hs del hormigonado se removerán los encofrados verticales y se procederá al curado de las imperfecciones de las estructuras, empleando para ello mortero de cemento y arena fina.

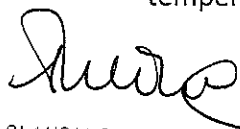
3.4 HºAº para Losa (M3):

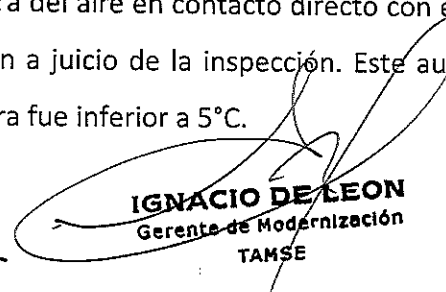
En los lugares indicados en planos la Contratista ejecutará las losas de hormigón maciza según los planos de detalles y cálculos efectuados.

Los hormigones a emplear serán clase H21 según CIRSOC 201.

Los encofrados se realizarán con madera, perfiles o tubos metálicos o con otros materiales de características y condiciones igualmente satisfactorias. Tendrán la resistencia, estabilidad, forma, rigidez y seguridad necesarias para resistir sin hundimientos, deformaciones ni desplazamientos perjudiciales a la combinación más desfavorable de los efectos derivados del peso propio, hormigón y armaduras, así como las sobrecargas y esfuerzos de cualquier naturaleza y dirección a que puedan verse sometidos en las condiciones de trabajo en obra.

El plazo mínimo de desencofrado será de 21 días, estos plazos son válidos siempre que la temperatura del aire en contacto directo con el hormigón sea superior a 10°C; en caso contrario se aumentarán a juicio de la inspección. Este aumento no será inferior al número de días en que la temperatura fue inferior a 5°C.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEON
Gerente de Modernización
TAMSE



Previamente al hormigonado deberán mojarse hasta su saturación el encofrado ejecutado.-

Inmediatamente después de su colocación, el hormigón será protegido de toda influencia desfavorable que pueda perjudicarlo, en especial contra la acción del sol y el viento que pudieran provocarle un secado prematuro.

El acero para las armaduras será de reconocida calidad apto para una tensión característica de rotura de 4.200 Kg/cm², rechazándose las partidas que a juicio de la Inspección no cumplan con este requisito.

También están incluidas las tareas para la colocación de caños para pases y cualquier otro tipo de elementos como anclajes para la fijación de piezas de la estructura que oportunamente solicite la Inspección.

4. Mampostería (M2):

Mampostería de ladrillos cerámicos portantes 18x19x33 de tubos verticales:

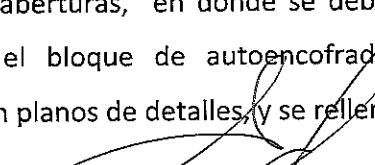
En los lugares indicados en planos generales y de detalles correspondientes, se ejecutará mampostería de bloques de cerámicos portantes de 18x19x33. Se permitirá el uso de este tipo de mampostería siempre y cuando se respeten las siguientes especificaciones técnicas:

Los ladrillos cerámicos huecos a utilizar serán de 18 cm de ancho, 19 cm de alto y 33 de largo; tendrán una resistencia a la compresión media mínima de 75 Kg/cm². Se deja aclarado que las resistencias a la compresión antes mencionada se refieren a los valores calculados sobre la "Sección Bruta". Así mismo se aclara que los ladrillos a utilizar serán del tipo denominado "Portante" en tubos verticales.

Se deberán respetar las Normas IRAM Nº 11502, 12585, 12586, 12587, 12588, 12589, 12590, 12591, 12592, 12593, 12566.-

En la ejecución de la mampostería, para asegurar una perfecta adherencia a la mezcla, los ladrillos deben ser mojados abundantemente en aquellos que corresponda, según su Norma. La mezcla de asiento a emplear debe tener un dosaje de 1/4:1:4. (cemento, cal, arena mediana). La traba de las distintas hiladas se realizará usando medios o cuartos bloques. En los encuentros de muros y en los enmarques de aberturas, en donde se deban ejecutar columnas de encadenados verticales, se podrá utilizar el bloque de autoencofrado, dentro de las cuales se colocarán armaduras especificadas en planos de detalles, y se rellenarán con hormigón estructural en tramos no mayores


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEON
Gerente de Modernización
TAMSE



de 0,80 mts a fin de evitar la disgregación del hormigón.- Antes del llenado de las columnas de encadenado, se deberá ejecutar una ventana en la parte inferior para control del llenado de estas columnas.

Alternativamente, dichas columnas, se podrán ejecutar macizas, de H⁹A⁹, con encofrados externos; en este caso, su sección serán rectangulares de lados iguales a los espesores de muros que confinan.-

Se ejecutarán vigas dintel en todas las aberturas, pudiéndose utilizar para ello bloques "peine" para encadenado; se colocará una armadura consistente en 4 barras de diámetro 8 mm y estribos de 4,2 mm cada 20 cm como mínimo y se rellenará con hormigón estructural. Alternativamente, se podrán ejecutar los dinteles macizos, de H⁹A⁹, de sección rectangular, según reglamentación CIRSOC.

En caso de tener que canaletear estos ladrillos para colocar cañerías de instalaciones, deberá emplearse para tal fin máquina canaleteadora y esta operación deberá efectuarse con sumo cuidado, canaleteando exclusivamente la celda exterior del bloque para no deteriorar la estructura del mismo.-

Bajo los vanos de las ventanas y en donde no este enmarcada con las columnas de encadenado vertical, se colocarán, en la primera junta por debajo del antepecho, 2 hierros redondo de 6 mm que sobresalgan como mínimo 0,60 mts a cada lado del vano.-

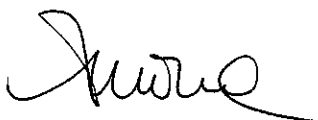
Se colocará la carpintería metálica, con previo llenado de marcos con mortero cementicio, conjuntamente con la ejecución de la mampostería de elevación, prohibiéndose la ejecución de dinteles sin haber colocado previamente dicha carpintería.-

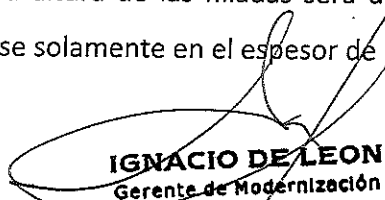
Al ejecutarse la mampostería de elevación, deberán construirse en todos los casos, las juntas verticales con mortero ¼:1:4 (cemento, cal, arena mediana).-

Las juntas horizontales y verticales, no deberán exceder de 1 cm de espesor.-

En todos los encuentros de muros donde se ejecuten columnas estructurales, se deberá colocar 2 hierros del 4,2 mm de espesor cada tres hiladas asentadas con mortero 1:3 (cemento, arena fina) para anclaje entre ellos.-

Durante la ejecución del mampuesto se pondrá especial cuidado con el plomo y la horizontalidad de las juntas, la altura de las hiladas será de 20 cm entre ejes de juntas. El mortero de asiento deberá colocarse solamente en el espesor de las dos (2) fajas laterales del bloque.-


CLAUDIA PICOTTO
ASESORA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEON
Gerente de Modernización
TAMSE



Alternativamente, se podrá utilizar mortero de asiento gris premezclado compuesto de cemento gris Norma IRAM 1503, cal, áridos clasificados y aditivos, de gran poder ligante y aplicable de la misma forma que el mortero tradicional.

En los casos que se requiera un mortero sin contenido de cal, se podrá utilizar mezcla cementicia de fijación, compuesto por cemento gris Norma IRAM 1503 y áridos clasificados, de muy alta resistencia no atacando a los elementos metálicos

La mampostería deberá cumplir con reglamento CIRSOC parte III. 7.2-7.8 como así también se deberá dar cumplimiento a todo lo concerniente a las normas antisísmicas.

Mampostería de ladrillos cerámicos huecos 13 x 19 x 33

Los ladrillos cerámicos huecos a utilizar serán de 13 cm de ancho x por 19 cm de alto x 33 cm de largo, tendrán una resistencia a la compresión como la indicada más arriba. Este tipo de mampostería sólo podrá ser utilizada cuando se trate del mampuesto específicamente autorizado por la Resolución N°211 del Instituto Nacional de Prevención Sísmica (INPRES) del 25 de Agosto de 1993 ó autorización similar posterior. Además, tal como indica dicha Resolución la mampostería será Encadenada Armada según lo establecido en el Reglamento Cirsoc 103 Parte III.

Asimismo se aclara que los ladrillos a utilizar serán del tipo denominado "Portante" en tubos verticales y sólo aplicables a proyectos de una planta con una altura máxima igual a 3,25 m.

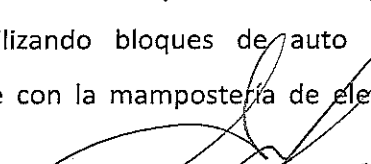
En la ejecución de la mampostería, para asegurar una perfecta adherencia a la mezcla, los ladrillos deben ser mojados abundantemente hasta la saturación completa, previa inmersión en agua durante dos horas aproximadamente. La mezcla de asiento a emplear debe tener una dosificación de: 1: ½: 4 (cemento, cal, arena mediana ó entrefina). La traba de las distintas hiladas se realizará usando medios bloques. Se ejecutarán vigas dintel en todas las aberturas.-

En caso de tener que canaletear los ladrillos para el paso de las cañerías, se deberá proceder según lo especificado en el punto anterior.

Se deberán colocar 2 hierros del 4,2 mm cada tres hiladas con estribos del 4,2 mm c/ 33 cm asentados en mortero 1:3 (cemento- arena mediana) debiendo ser anclados a las columnas de encadenados y/o estructurales, siguiendo las mismas indicaciones incluidas en el punto anterior.

En el encuentro de muros y en donde se ejecuten columnas de encadenados verticales, estas se ejecutarán utilizando bloques de auto encofrados tipo "celercolumna" que se colocarán conjuntamente con la mampostería de elevación y las trabas que correspondan.- Las columnas


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEON
Gerente de Modernización
TAMSE



resistentes y que estarán indicadas en planos de detalles deberán ser ejecutadas fuera del mampuesto y llevarán cuatro barras de acero de diámetro ocho milímetros (4 ϕ 8 mm.) Como mínimo con estribos de diámetro 4,2 mm. , con separación no mayor a la mínima dimensión de la columna y se rellenarán con hormigón estructural.- El largo de las barras de anclaje será de 80 cm como mínimo.

Se ejecutarán vigas dintel en todas las aberturas utilizando para ello bloques “peine” para encadenado, se colocará una armadura de 4 barras de diámetro 8 mm y estribos de 4,2 mm cada 20 cm como mínimo y se rellenará con hormigón estructural (H14).

Se colocará la carpintería metálica (pre marco) conjuntamente con la ejecución de la mampostería de elevación, prohibiéndose la ejecución de dinteles sin haber colocado previamente dicha carpintería.

En zonas Sísmicas se tomarán las juntas verticales y la mezcla de asiento deberá tener la plasticidad y humedad apropiada para tal fin y ser la establecida en el INPRES-CIRSOC 103 Parte III.

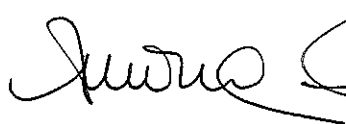
Alternativamente se podrá utilizar mortero de asiento gris premezclado (Iggam o de igual o superior calidad aprobado por la Inspección de obra) compuesto de cemento portland gris Norma IRAM 15000, cal, áridos clasificados y aditivos, de gran poder ligante y aplicable de la misma forma que el mortero tradicional.

En los casos que se requiera un mortero sin contenido de cal, se podrá utilizar mezcla cementicia de fijación (Iggam o de igual o superior calidad) aprobado por la Inspección de obra, compuesto por cemento gris Norma IRAM 15000 y áridos clasificados, de muy alta resistencia no atacando a los elementos metálicos.

5. Estructura y Cubierta Metálica (M2):

Abarca la totalidad de la estructura metálica destinada a sostener la cubierta que será de Chapa Galvanizada Acanalada N°25 o de mayor espesor, la cual serán fijadas a las correas conformadas por perfiles de chapa plegada “C” de acuerdo a cálculo estructural y a Reglamento CIRSOC 303.

La estructuras metálica del techo se realizará con reticulados metálicos de acuerdo a las dimensiones que surjan del cálculo estructural siendo las secciones mínimas las indicadas en planos.


IGNACIO DE LEON
Gerente de Modernización
TAMSE

CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE



Todas las uniones entre hierros de la estructura reticulada irán abulonadas y soldadas en un todo de acuerdo a las normas vigentes y al buen arte.

Las soldaduras se ejecutarán en forma continua y a lo largo de toda la unión, deberán ser cerradas y estancas para evitar el ingreso de agentes extraños.

Para la fijación de las chapas de cubiertas y de cerramiento se utilizarán tornillos auto perforantes zincados con arandelas de neopreno. Para el aislamiento térmico se colocará membrana aluminizada de 10mm de espesor en la cara inferior de la cubierta del techo. Se deben incluir en este ítem los elementos de fijación de la membrana aislante.

Cualquier modificación o variante que considere oportuno realizar y que sea indispensable desarrollar para dar fiel cumplimiento al objetivo final será sin modificación alguna al precio estipulado, no pudiendo solicitar mayores costos por esta causa y a plena conformidad de la Inspección.

También se incluye la provisión y colocación de las cañerías de desagüe pluvial, con sus respectivas canaletas. Las mismas deberán tener la pendiente adecuada asegurando el libre escurrimiento hacia las bocas de desagüe existentes. Tanto las canaletas como las cañerías de desagüe serán de chapa galvanizada de 1,6mm de espesor mínimo.

Se incluye en este ítem la construcción del cielorraso suspendido de placas de roca como se indique en el proyecto ejecutivo. Los materiales a utilizar serán ignífugos o tratados a tal fin.

6. Revoque Impermeable (M2):

Comprende este ítem la ejecución de un revoque sobre las caras de los cerramientos laterales y cielorraso de losa. Para ello se ejecutará un jaharro de 20 mm de espesor con una mezcla 1:2 de cemento y arena gruesa para aplicar luego el enlucido con una mezcla 1:1 de cemento y arena fina. Antes de la aplicación del jaharro se preparan los paramentos procediendo a retirar residuos extraños y remanentes de hierros, alambres, etc. El mortero que se utilizará en la ejecución de estos enlucidos se terminará con llana de acero y cucharín. El enlucido tendrá un espesor de 5 mm.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEON
Gerente de Modernización
TAMSE



7. Revestimiento cerámico para pisos y muros (M2):

Pisos:

Los pisos deberán presentar siempre superficies regulares, dispuestas según las pendientes, alineaciones y cotas de nivel determinadas en los planos correspondientes y que la inspección de obra verificará y aprobará en cada caso.-

En todos los locales sobre la platea de hormigón se realizará una carpeta de 3 cm de espesor (como mínimo) a modo de contrapiso, con mortero cementicio, dosaje 1:4 (cemento-arena) terminado de manera tal de dejar la superficie lisa y bien nivelada, la contratista deberá agregar los adhesivos (de marca reconocida) necesarios con el fin de asegurar su perfecta adherencia entre platea y capa de mortero cementicio. Pudiendo ejecutarse simultáneamente con la platea. La terminación superficial deberá ejecutarse con arena fina zarandeada y alisada con fieltro.

Interior-Baño:

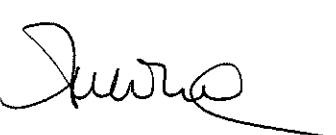
Los pisos deberán presentar siempre superficies regulares, dispuestas según las pendientes hacia los desagües, alineaciones y cotas de nivel determinadas en los planos y que la inspección de obra verificará y aprobará en cada caso.-

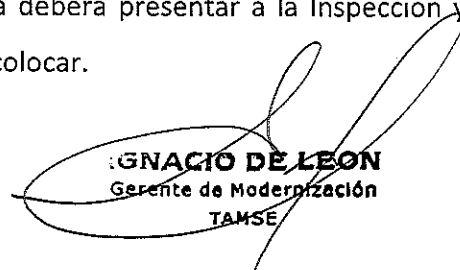
En baños, sobre el contrapiso correspondiente, se colocará una capa de 2 cm de mortero tipo H, nivelado y alisado al fratacho, sobre ésta se espolvoreará cemento puro y previo humedecimiento se colocarán las baldosas cerámicas de tránsito mediano, debiéndose cuidar la alineación de las juntas y nivel entre ellas a fin de evitar resaltos. Una vez colocado se ejecutará un barrido con pastina del color igual al piso para el sellado de juntas, concluyéndose con un barrido de arena fina seca para una perfecta limpieza.-

Alternativamente se podrá utilizar pastina de base cementicia para el tomado de juntas de baja absorción capilar.-

En baño se colocará todo el perímetro hasta una altura de 1,60 m, salvo en el receptáculo de ducha que tendrá una altura de 1,80 m y una franja de 0.60 m. de ancho y hasta 2,20 m. de alto en coincidencia con salida de la flor de la ducha.

La Contratista deberá presentar a la Inspección y antes de ejecutar los trabajos muestras de los elementos a colocar.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE



Se asentarán con mortero tipo D, la mezcla cubrirá totalmente el reverso del revestimiento, recolocándose las piezas que suenen a hueco. Las juntas serán a tope, observándose una perfecta alineación y coincidencia entre ellas, serán debidamente limpiadas y escarificadas tomándolas con pastita del mismo color del revestimiento.

Alternativamente, se podrá utilizar pegamento especial para cerámicos de primera calidad y pastina de base cementicia para el tomado de juntas.

8. Instalación eléctrica (GL):

La instalación será totalmente embutida. El Contratista deberá ejecutar los trabajos de acuerdo a las disposiciones del Pliego General, a las impuestas por la Municipalidad Córdoba y a las Normas de EPEC respectivas, ante la cual la contratista deberá recabar las mismas como así también las inspecciones y solicitar el final de obra cuando correspondiere.-

La instalación será descargada a tierra mediante cable de cobre con aislación de PVC verde-amarilla de 2,5 mm² de sección que deberá recorrerla totalmente, engrampado a las cajas, y jabalina de acero-cobre 1,20 m de largo y 14 mm de diámetro como mínimo.

La ubicación de la jabalina estará indicada en plano de detalles debiendo conectarse a caja de interruptores fusibles mediante cable de cobre desnudo de 10 mm² de sección.

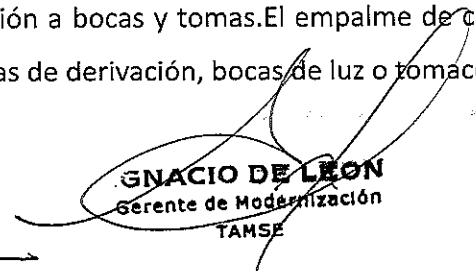
La puesta a tierra tendrá una resistencia máxima de 5 OHM.

Las cañerías se colocarán según indicaciones del plano de detalles.

Conductores subterráneos: Serán de cobre con aislación y vaina de PVC, de primera calidad y marca reconocida, de acuerdo a normativa vigente. Serán ubicados a una profundidad no menor de 0.30 mts. bajo el terreno natural y serán protegidos con ladrillos comunes en la totalidad de su recorrido.

Conductores para usos generales: Serán para tensiones de servicio de 220/380 Voltios, con aislación termoplástica para 1000 V; serán del tipo plástico autodeslizante, según normas IRAM 2220. Las secciones mínimas serán de 1 mm² para las bajadas a llaves y retornos y de 2,5 mm² para la alimentación a bocas y tomas. El empalme de conductores se efectuará únicamente en las cajas de paso, cajas de derivación, bocas de luz o tomacorrientes y no en el interior de los caños, aislando


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE



la unión con cinta aisladora en cantidad suficiente para asegurar una total hermeticidad y aislación de los conductores empalmados.

Cañerías: Serán totalmente embutidas y deberán ajustarse a las reglamentaciones del MOP de la ciudad de Córdoba y Normas de EPEC.

Cajas y curvas: Serán de acero semipesado o PVC de calidad reconocida. Las cajas fuera de medidas standard serán de chapa BWG Nro.18 con tapa y cierre. Todas las cajas para bocas de luz llevarán un gancho de alambre galvanizado de 4 mm de diámetro para sostén de los artefactos.-

Las cajas para tomacorrientes se instalarán a 0,30 m del nivel de piso. Las cajas para llaves y pulsadores se colocarán a 1,30 m del nivel de piso

Conectores: Serán de hierro zincado o PVC y de marca reconocida.

Unión de cajas y caños: La unión entre cajas y caños se realizará mediante conectores zincados o PVC de diámetro apropiado.

Tablero de protección: Se instalará un tablero de protección en el que se seccionarán los distintos circuitos de distribución, mediante interruptores automáticos termomagnéticos de rango apropiado, cortando fase y neutro en cada circuito. El tablero será con tapa y se contemplará el espacio necesario para la instalación de un interruptor diferencial.

Interruptor Diferencial: En el tablero general se colocará conjuntamente con las llaves termomagnéticas, un interruptor diferencial $I_n=25$ A, I_d menor o igual 40 mA y llaves termomagnéticas bipolares $I_n=10$ A para cada circuito.

9. Instalación de agua (GL):

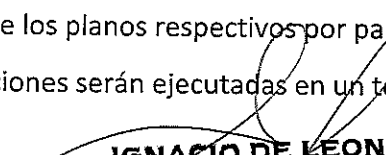
Consideraciones Generales:

Tanto en los materiales como en la forma de ejecución de los trabajos deberán respetarse las especificaciones del presente pliego particular y, en forma complementaria y/o supletoria, las especificaciones correspondientes del Pliego General y cumplirse satisfactoriamente las pruebas reglamentarias exigidas.

Antes de iniciar su construcción el Contratista deberá solicitar con la debida anticipación, la aprobación de los planos respectivos por parte del Ente local prestatario del servicio.

Estas instalaciones serán ejecutadas en un todo de acuerdo con los planos correspondientes.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEON
Gerente de Modernización
TAMSE



Todos los materiales que se coloquen deberán ser de primera calidad, debiendo respetarse las características consignadas en este Pliego y en los planos de proyecto.

Elcontratista, previo a la iniciación de los trabajos, someterá a aprobación de la Inspección muestras de los materiales a utilizar con una antelación no menor a quince (15) días.

Cuando se especifique cañería de polipropileno, deberá entenderse que los caños y accesorios a utilizar serán de polipropileno copolímero, tanto para agua fría como para agua caliente, con uniones por termofusión ejecutadas calentando las dos piezas a unir durante el tiempo mínimo especificado por el fabricante con una herramienta eléctrica especialmente diseñada para ese fin. No se deberá usar en las uniones cáñamo, pinturas ni adhesivos. Las conexiones con la grifería se deberán ejecutar empleando piezas de Polipropileno inyectadas sobre un inserto metálico con rosca cilíndrica y llevará para su estanqueidad teflón.-

En los casos que las cañerías deban cruzarse, se deberá usar curvas de sobrepasaje y no el uso de llama de fuego directo sobre el caño para producir el doblado de las cañerías.-

Todos los materiales deberán contar con el sello de aprobación IRAM, o en su defecto ISO.

Elcontratista deberá presentar a la inspección, conjuntamente con el acopio de este material las correspondientes actas de aprobación de IRAM (o de ISO), especificando partida, dimensiones, presión ensayos bromatológicos, etc.

El Contratista tiene la obligación de probar la instalación sanitaria con cañería colocada y a una presión de prueba de 2 Kg/cm² o sea 20 metros de columna de agua.-

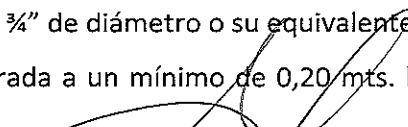
Esta totalmente prohibido exponer las cañerías a los rayos solares, en caso de tener que colocar cañerías a la intemperie, se deberá proteger a la misma con una banda adhesiva de color aluminio.-

Alimentación atanques de reserva:

A continuación de la llave maestra (provista y colocada por la Contratista) según Normas y Especificaciones del Ente prestatario del servicio y/o medidor de caudal, se instalará una llave de paso y canilla de servicio. La canilla de servicio con dispositivo para manguera será de bronce de 0,013 m. de diámetro, e irá amurada a 0,40 m del nivel del suelo.

Desde la canilla de servicio hasta el tanque de reserva se ejecutará también con caño de polipropileno de ¾" de diámetro o su equivalente con el mismo diámetro interior, esta cañería en el caso de ir enterrada a un mínimo de 0,20 mts. bajo el nivel de terreno natural, irá protegida con


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE



ladrillos colocados sin mortero y de plano, dispuesto uno a continuación del otro. Dentro del tanque de reserva se colocará una válvula a flotante de bronce de 0,013 m de diámetro, con flotante de poliestireno expandido.

Tanques de reserva:

Se colocarán dos tanques de agua de Polietileno tricapa ajustados a norma de fabricación ISO, aprobado con capacidad mínima de 1.100 litros cada uno. Su ubicación y la estructura de soporte serán indicadas en planos ejecutivos a presentar por el Contratista conjuntamente con memoria de cálculo.

Las tapas de los tanques se deberán fijar con grampas metálicas zincadas. La estructura de soporte se armará mínimamente con 4 ϕ del 10 y estribos ϕ del 4.2 cada 0.20, el anclaje de cada tanque a dicha estructura se ejecutará mediante grampas y suncho de metal zincados.

Bajadas y distribución interna:

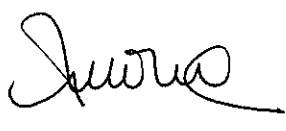
Desde el tanque de reserva y por medio de un colector de 1 y $\frac{1}{2}$ " de diámetro ó su equivalente comercial con el mismo diámetro interior, se alimentarán dos bajadas de igual material de diámetro interior 1" o su equivalente comercial con el mismo diámetro interior, una directa al Termotanque y otras cañerías de igual diámetro y material hasta la llave de paso ubicada en lugar accesible dentro de cada baño, y a partir de ahí con diámetro $\frac{3}{4}$ " hasta el resto de las bocas.

A la salida del colector y en cada una de las cañerías de bajada se colocará una válvula esférica del mismo diámetro y en el extremo inferior del colector se colocará una válvula de limpieza de diámetro 1". Todas estas válvulas serán esféricas para caño de polipropileno y en material de bronce. Todas las cañerías instaladas a la vista (o expuesta a los agentes atmosféricos) se deberán proteger con una banda adhesiva de color aluminio.

En el interior de la vivienda y en cada ramificación independiente de agua fría se colocará una llave de paso de diámetro igual al de la cañería; que serán de bronce de color cromo.

En todos los recorridos de las cañerías y para cualquier cambio de dirección, deberán usarse piezas especiales rechazándose cualquier trabajo distinto al propuesto en pliego y planos de detalles.

La instalación de las cañerías de agua fría y caliente serán embutidas, no permitiéndose la ejecución de canaletas salvo casos excepcionales expresamente autorizados por la inspección, los cortes que deban ejecutarse en los bloques cerámicos deberán realizarse a máquina.


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE



Se deberá realizar una prueba hidráulica que tenga una duración mínima de treinta minutos para la prueba final y con anterioridad al tapado de la cañería la que se repetirá al final cuando se pongan en funcionamiento los artefactos. La presión de prueba será de 2Kg/cm² o sea 20 metros de columna de agua.

Grifería:

Juego de ducha: Será con dos llaves y flor fija, cabezal de doble o'ring, con cámara de grasa y vástago no ascendente de primera calidad y marca reconocida.

Juego para lavatorio: Será grifería de corte automático "pressmatic" de fv o similar de primera calidad y marca reconocida, con sopapa cromada y tapón de plástico con cadena metálica.

10. Instalación Sanitaria (GL):

Las cañerías de desagües primario y secundario serán de PVC reforzado, especial para desagüe cloacas, de 3,2 mm. de espesor que posean sello de aprobación IRAM. Las uniones de los caños entre sí y de éstos con las piezas especiales construidas del mismo material, se efectuarán por el sistema de espiga y enchufe con junta elástica (aro de goma) o junta cementada (adhesivo especial) y de acuerdo a las normas IRAM. Sobre los caños deberá ir estampado el sello "IRAM". Se construirá un canal sanitario de hormigón armado en conjunto con la platea de acuerdo a plano de detalles. El canal sanitario se rellenará con gravilla y arena).- Se deberá efectuar la conexión del canal sanitario con la cámara de inspección a través de una caño de diámetro 0,025 mts para drenaje en caso de pérdida.-

A la cañería principal del primario de diámetro externo 0,110 m. se le dará una pendiente entre 1,6 cm/m. y 2,5 cm/m. Esta cañería puede ir hacia la red existente, el fondo del lote en los casos que no se cuente con red cloacal, y en caso afirmativo, será necesario llevar esta cañería hacia la calle, pero se colocará éste perpendicular a la línea municipal. En los lugares donde la cañería principal atraviese paredes, se ejecutará en esta última una abertura mínima de 0,05 metros mayor que el diámetro de esa cañería a los fines de permitir la dilatación de la cañería y se reforzará con una viga la parte superior a efectos de que no se transmitan las cargas superiores. Estando colocada la cañería primaria se comprobará su estanqueidad sometiéndola a prueba hidráulica, con el fin de comprobar si no pierde por sus juntas o presenta defectos de construcción, rajaduras, etc. Para esta

CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE

IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE



prueba se efectuará el cierre hermético en la cañería de entrada a la cámara de inspección, y en el otro extremo, parte más alta de la cañería, se le dará una carga de 2 m., empleándose para tal fin agua durante un tiempo mínimo de treinta minutos.

Para comprobar que no hay obstrucciones en la cañería se pasará por el interior de la misma un cilindro de madera de 94 mm. atado en sus dos extremos (tapón), lo que permite su desplazamiento en ambos sentidos.

Aprobadas estas dos operaciones de prueba se procederá al relleno del canal o plantilla sanitaria con material blando (arena).

Se procederá a efectuar una segunda prueba hidráulica para solamente comprobar si no se daño la cañería al rellenarse.

La plantilla o el canal será continuado hasta la unión con la cámara de inspección, a los fines que cualquier pérdida de cañería sea conducida a esta última.

Pileta de Patio: Será de PVC de 0,063 m. del tipo abierta. Se instalará en el baño. Llevará marco y rejilla de bronce de 0,15 x 0,15 m.

Pileta de Patio: Sera de PVC de 0,063 m.del tipo tapada. Se colocara bajo la pileta de lavar y lavatorios. Llevara marco y tapa de bronce de 0,15 x 0,15 m.

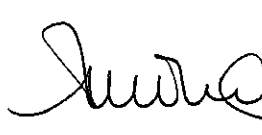
Descargas: Las descargas de lavatorios y receptáculos de duchas serán de 0,040 m. de PVC reforzado de primera calidad y marca reconocida al igual que accesorios línea cloacal .

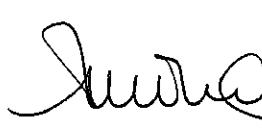
Cámara de Inspección: Se construirá de acuerdo a plano de detalle o se podrá colocar cámara prefabricada previa aprobación de la inspección. Para facilitar el desagüé de los líquidos, se le dará un desnivel de 5 cm. entre la cañería de entrada y la de salida, construyéndose el cojinete de forma semicircular del mismo diámetro que la cañería principal. Serán terminadas interiormente con un estucado de cemento con llana y llevarán tapa de H²A² y contratapa de H²A² perfectamente sellada.

Para el sellado de la contratapa que evite salida de gases se usará una mezcla de cal y arena. Además se colocará una salida para el caño de ventilación del primario de diámetro 63 mm.

La tapa de esta cámara, estará a un mínimo de 0.10 mts bajo el terreno natural.

Drenaje del Canal Sanitario: Para conducir las eventuales pérdidas que puedan producirse, se colocará entre el canal sanitario y la Cámara de Inspección un caño de polipropileno de diámetro 0,025 m., según plano de detalles. En el momento de rellenar el canal sanitario, se deberá tener


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE



especial cuidado en colocar piedras de tamaño adecuado frente a la entrada del caño de drenaje, de forma tal que se evite la obstrucción del mismo con material fino.

Prueba Hidráulica de cámara de Inspección: Se llenará con agua hasta sus bordes, verificando que no existan pérdidas. En caso de presentarse alguna, se efectuará una prolija revisión de todos los revoques impermeables corrigiéndolos en sus puntos deteriorados.

Ventilación: La cañería principal se podrá ventilar por el punto más alto de la misma, con cañería de PVC de 0,063 m. de diámetro y de 2,2 mm. de espesor de pared, o desde la cámara de inspección. El extremo superior de la cañería de ventilación (h= según reglamentación) se cubrirá con un sombrerete del mismo material.

Cañería de polipropileno: Tanto los caños como los accesorios de referencia deberán contar con el sello de aprobación IRAM. Se aceptará como alternativa, el uso de cañería de polipropileno con aros de goma para junta elástica.

La Contratista deberá ejecutar la conexión desde la cámara de inspección al ramal de la red cloacal en vereda o a la red sanitaria existente en el predio.

Artefactos:

Se colocarán los indicados a continuación y de las siguientes características:

- Lavatorio: Será de porcelana vitrificada colocada sobre mesada de piedra granítica de primera calidad y marca reconocida.
- Inodoro: Será de porcelana vitrificada, con salida vertical de acción sifónica, las medidas deberán ser de 0.52 x 0.36 m, se fijará al piso mediante dos tornillos de bronce, con depósito a mochila de colgar a tecla de polietileno de alta densidad de 14 lts. El asiento y la tapa serán de plástico íntegramente.-

11. Instalación de Datos (GL):

Tanto en los materiales como en la forma de ejecución de los trabajos deberán respetarse las especificaciones del presente pliego particular y, en forma complementaria y/o supletoria, las especificaciones correspondientes del Pliego General y cumplirse satisfactoriamente las pruebas reglamentarias exigidas.

Antes de iniciar su construcción el Contratista deberá solicitar con la debida anticipación, la aprobación de los planos respectivos por parte de la inspección.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEON
Gerente de Modernización
TAMSE



Estas instalaciones serán ejecutadas en un todo de acuerdo con los planos correspondientes.

Todos los materiales que se coloquen deberán ser de primera calidad, debiendo respetarse las características consignadas en este Pliego y en los planos de proyecto.

El Contratista, previo a la iniciación de los trabajos, someterá a aprobación de la inspección muestras de los materiales a utilizar con una antelación no menor a quince (15) días. La mano de obra será por cuenta del contratista debiendo ejecutarse todas estas instalaciones por personal especializado de comprobable experiencia en este tipo de instalaciones.

12. Instalación contra Incendios (GL):

Dentro de los 15 días de adjudicados los trabajos, el contratista deberá presentar a la inspección de Obra, para su control y aprobación, un proyecto de instalación contra incendio que contemple todas las normas. Constara como mínimo de lo siguiente:

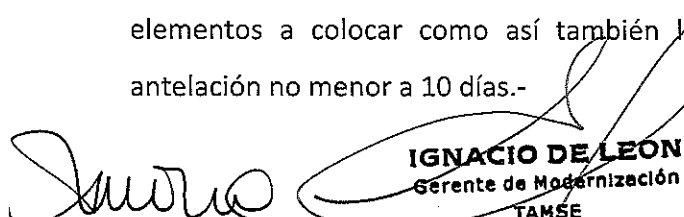
- Plantas escala 1:200 y por sectores en 1:50 .Deberán especificar ubicación definitiva de todos los elementos de la instalación con su correspondiente descripción.
- Memoria de cálculo.
- Todos los detalles y especificaciones que a criterio de la Inspección de Obra sean necesarios para una correcta ejecución de la instalación.

El contratista deberá desarrollar el proyecto final y definitivo para realizar la obra considerando la totalidad de la información que está incluida en el presente pliego de especificaciones, la que surja de las necesidades del proyecto y considerando la totalidad de la información que esté no incluida en el presente.

13. Carpinterías (GL):

El Contratista proveerá y colocará en la obra todas las estructuras que constituyan la carpintería de madera o metálica, la que se regirá y ejecutará de acuerdo a las especificaciones que se expresan en este pliego y en el pliego general de especificaciones técnicas generales, y responderán en conformación a lo indicado en planos generales y de detalles correspondientes.-

El Contratista deberá presentar a la inspección y antes de ejecutar cualquier trabajo muestra de los elementos a colocar como así también los herrajes y accesorios para su aprobación con la antelación no menor a 10 días.-


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE



El Contratista deberá ejecutar los trabajos de forma que resulten completos y adecuados a su fin, la concordancia con los conceptos generales trazados en los planos aún cuando en ellos y en las especificaciones no se mencionan todos los elementos necesarios al efecto.-

Las medidas expresadas en los planos indican con aproximación las dimensiones definitivas y el contratista las acepta sujetas a pequeñas variaciones. -

Las medidas serán definitivas sólo cuando el contratista las haya verificado en obra, por su cuenta y riesgo, siendo así responsable único de estas mediciones. -

En las carpinterías metálicas, las superficies y las uniones se terminarán bien alisadas y suaves al tacto (no se permitirá la unión de chapas por el sistema de punteado), la soldadura deberá ser continua, en todo el ancho de los marcos. Las grapas que se empleen serán de primera calidad sin oxidaciones ni defectos de ninguna clase.-

Los marcos serán de chapa laminada en frío BWG Nro.18 (1,24 mm de espesor) sin excepción y sobresaldrán del plano de la mampostería revocados en ambos costados 10 mm. llegando las pestañas del marco contra la mampostería. Esto es únicamente aplicable a los muros exteriores.

La carpintería metálica llegará a obra con la aplicación de una mano de antióxido al cromato de zinc por inmersión debiendo previamente limpiar la grasa adherida a ésta. -

La inspección rechazará toda carpintería que no se ajuste a pliego y/o llegue a obra con indicios de oxidación. -

El contratista deberá mantener durante todo el proceso de la obra el antioxiado de la carpintería metálica debiéndose restituirlo al menor faltante del mismo.-

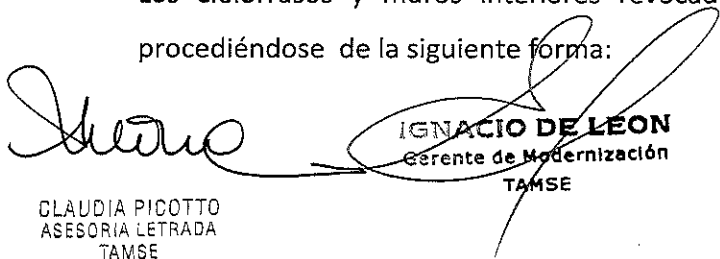
Los vidrios serán de la clase y del tipo que en cada caso se especifique en los planos y planillas; serán de fabricación esmerada, perfectamente planos, sin alabeos, manchas, picaduras, burbujas u otros defectos; estarán bien cortados, tendrán aristas vivas y serán de espesor regular.

La inspección tendrá derecho a rechazar y hacer retirar los vidrios que no cumplan con estos requisitos.

No se permitirá la colocación de vidrio alguno, antes de que las estructuras, tanto metálicas como de madera hayan recibido la primera mano de pintura.-

7. Pintura sobre muros y cielorrasos (M2):

Los cielorrasos y muros interiores revocados o a la vista se pintarán con pintura al látex, procediéndose de la siguiente forma:


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE

CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE



Sobre los paramentos perfectamente limpios se procederá a aplicar dos manos de imprimación para pared de primera calidad y marca reconocida; una vez seca, se procederá a corregir las fallas que puedan presentar las superficies. Posteriormente, se aplicarán dos manos de pintura látex con el color especificado en planos, o en su defecto por la inspección.

En los muros exteriores sobre los paramentos perfectamente limpios, se aplicará una pintura impermeabilizante elastomérica de primera calidad y marca reconocida.-

La pintura impermeabilizante se aplicará en dos manos, una de base y la siguiente de terminación y con un rendimiento de 5 a 6 metro cuadrado por litro.

8. Limpieza de Obra (GI):

La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales, excedente y residuos. La limpieza se hará permanentemente de forma tal que se mantenga obra limpia, segura y transitable. Una vez terminada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisional de la misma, el Contratista estará obligado a ejecutar además de la limpieza periódica, otra de carácter general al finalizar la Obra.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEON
Gerente de Modernización
TAMSE



PLIEGO PARTICULAR DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

OBRA: EDIFICIO PARA VESTUARIOS - BASE PARRAVICINI

Generalidades

El presente Pliego de Especificaciones Técnicas contiene las indicaciones sobre los trabajos a ejecutar para la obra de edificio para Vestuarios a construir en el predio del ente Córdoba Obras y Servicios (COyS), ubicado entre las calles Florencio Parravicini y Marco Del Pont de la Ciudad de Córdoba. El Contratista deberá efectuar la obra de acuerdo a las especificaciones de éste pliego y a las instrucciones que imparta la Inspección de obra designada por TAMSE.

1. Preparación del terreno y Demoliciones (GL):

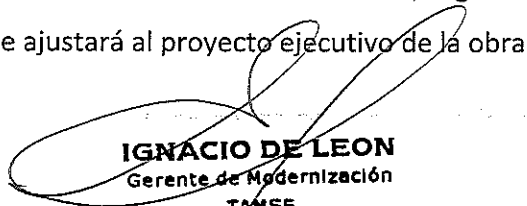
Comprende los trapajos de nivelación para el marcado de ejes y niveles para las excavaciones de la obra.

Preparación del terreno:

El sector de obra se aceptará en su condición existente, se limpiará el mismo incluido raíces, piedras, restos de vegetación, basura, troncos, se removerá la capa de tierra vegetal y cualquier otro material inadecuado de las áreas de construcción y donde se harán los cambios de nivel a una profundidad de 10 cm. como mínimo, o a una profundidad mayor si así se lo considera, se excavarán partes flojas que se encuentren durante el proceso de desmonte y cualquier otro material natural o artificial que afecte su trabajo, retirándolo del terreno de la obra a exclusivo cargo del Contratista a lugares habilitados por la Municipalidad de Córdoba mediante contenedores o transporte habilitado.

Durante las tareas de la presente Obra, toda superficie deberá tener asegurado el escurrimiento de aguas superficiales y su correcto desagüe. Una vez entregado el terreno, se ejecutará el replanteo de bases y demás elementos de la obra, siguiendo los lineamientos indicados en planos. El replanteo se ajustará al proyecto ejecutivo de la obra.


CLAUDIA PICOTIO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEON
Gerente de Modernización
TAMSE



Se incluye también, las demoliciones necesarias de hormigones, revestimientos y cualquier otra estructura que se requiera retirar.

2. Excavaciones (M3):

Serán de las dimensiones necesarias para permitir la construcción de las fundaciones indicadas en los planos. En todos los casos se procederá a fundar sobre suelo firme quedando a cargo de la Inspección su valoración.

Los paramentos laterales deberán ser perfectamente verticales, pero en caso de no permitirlo la naturaleza del terreno, se aceptará un ángulo igual a su talud natural. El fondo de la excavación deberá quedar nivelado, compactado y sin relleno de tierra.

El Contratista deberá apuntalar debidamente y adoptar las precauciones necesarias, en todas aquellas excavaciones que por sus dimensiones, naturaleza del terreno y/o presencia de agua sea previsible que se produzcan desprendimientos o deslizamientos. De igual forma se adoptarán las medidas de protección necesarias para el caso en que puedan resultar afectadas las obras existentes y/o colindantes.

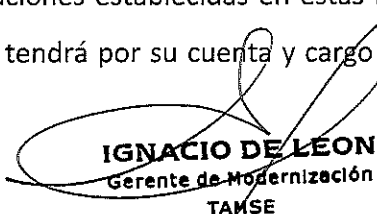
El Contratista deberá tener especial cuidado de no exceder la cota de fundación que se adopte por cuanto no se aceptarán rellenos posteriores con tierra, debiendo en ese caso y por su exclusiva cuenta hacerlo con hormigón tipo H-8.

De quedar tierra excedente ésta será desparramada para nivelar alguna área del terreno del predio. Si no fuera indicado, ni necesario y en todo caso con el excedente, se procederá a su retiro y transporte previa su acumulación en forma ordenada en los lugares que fije la Inspección de Obra para su posterior transporte.

3. Hormigón Armado - Normas Generales.

Será de aplicación todo lo especificado en el Reglamento CIRSOC 201 "Proyecto, cálculo y ejecución de estructuras de hormigón armado y pretensado" y sus Anexos, con los complementos o eventuales modificaciones establecidas en estas Especificaciones Técnicas. Una vez adjudicada la obra, el Contratista tendrá por su cuenta y cargo la elaboración y presentación ante TAMSE de un


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE



estudio de suelo para el desarrollo del proyecto ejecutivo. Forma parte del presente pliego el reglamento CIRSOC 201 y Anexos.

3.1 HºAº para Base de Columnas y Vigas Riostras (M3):

Este ítem contempla la ejecución de las bases y vigas inferiores de la estructura, de tipo y dimensiones de acuerdo con los planos generales y detalles de bases a elaborar en el proyecto ejecutivo.

Los hormigones a emplear serán clase H21 según CIRSOC 201. Para los encofrados se utilizarán materiales nuevos y rígidos a los efectos de una perfecta terminación en las caras del HºAº.

Dentro de las 24hs del hormigonado se removerán los encofrados verticales y se procederá al curado de las imperfecciones de las estructuras, empleando para ello mortero de cemento y arena fina.

El acero para las armaduras será de reconocida calidad apto para una tensión característica de rotura de 4.200 Kg/cm², rechazándose las partidas que a juicio de la Inspección no cumplan con este requisito.

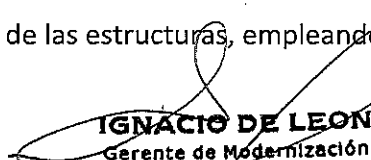
También están incluidas las tareas para la colocación de caños para pases y cualquier otro tipo de elementos como anclajes para la fijación de piezas de la estructura que oportunamente solicite la Inspección.

En todos los casos se procederá a fundar sobre suelo firme según cálculo, quedando a cargo de la Inspección su valoración, tomando como cotas mínimas las establecidas en planos.

3.2 HºAº para Columnas (M3):

Este ítem contempla el hormigonado de todas las columnas de la estructura desde el nivel superior de las bases de la fundación hasta el techo metálico del edificio. Los hormigones a emplear serán clase H21 según CIRSOC 201. Para los encofrados se utilizarán materiales nuevos y rígidos a los efectos de una perfecta terminación en las caras del HºAº. También están incluidas las tareas para la colocación de caños para pases y cualquier otro tipo de elementos como anclajes para la fijación de piezas de la estructura que oportunamente solicite la Inspección. Dentro de las 24hs del hormigonado se removerán los encofrados verticales y se procederá al curado de las imperfecciones de las estructuras, empleando para ello mortero de cemento y arena fina.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEON
Gerente de Modernización
TAMSE



3.3 HºAº para Encadenado de Mampostería (M3):

Este ítem contempla la ejecución de las vigas de encadenado de sección 20x20 cm para la mampostería de bloques cerámicos correspondiente al cerramiento lateral. La armadura resultará de los cálculos estructurales que presente el Contratista siendo como mínimo de 4Ø8mm y estribos de Ø6mm cada 15cm. Los hormigones a emplear serán clase H21 según CIRSOC 201. Para los encofrados se utilizarán materiales nuevos y rígidos a los efectos de una perfecta terminación en las caras del HºAº.

El acero para las armaduras será de reconocida calidad apto para una tensión característica de rotura de 4.200 Kg/cm², rechazándose las partidas que a juicio de la Inspección no cumplan con este requisito.

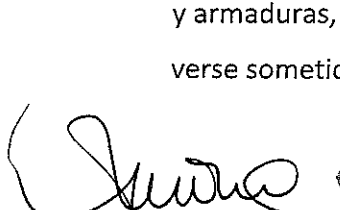
También están incluidas las tareas para la colocación de caños para pases y cualquier otro tipo de elementos como anclajes para la fijación de piezas de la estructura que oportunamente solicite la Inspección. Dentro de las 24hs del hormigonado se removerán los encofrados verticales y se procederá al curado de las imperfecciones de las estructuras, empleando para ello mortero de cemento y arena fina.

3.4 HºAº para Losa (M3):

En los lugares indicados en planos la Contratista ejecutara las losas de hormigón maciza según los planos de detalles y cálculos efectuados.

Los hormigones a emplear serán clase H21 según CIRSOC 201.

Los encofrados se realizaran con madera, perfiles o tubos metálicos o con otros materiales de características y condiciones igualmente satisfactorias. Tendrán la resistencia, estabilidad, forma, rigidez y seguridad necesarias para resistir sin hundimientos, deformaciones ni desplazamientos perjudiciales a la combinación más desfavorable de los efectos derivados del peso propio, hormigón y armaduras, así como las sobrecargas y esfuerzos de cualquier naturaleza y dirección a que puedan verse sometidos en las condiciones de trabajo en obra.


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE



El plazo mínimo de desencofrado será de 21 días, estos plazos son validos siempre que la temperatura del aire en contacto directo con el hormigón sea superior a 10°C; en caso contrario se aumentaran a juicio de la inspección. Este aumento no será inferior al número de días en que la temperatura fue inferior a 5°C.

Previamente al hormigonado deberán mojarse hasta su saturación el encofrado ejecutado.-

Inmediatamente después de su colocación, el hormigón será protegido de toda influencia desfavorable que pueda perjudicarlo, en especial contra la acción del sol y el viento que pudieran provocarle un secado prematuro.

El acero para las armaduras será de reconocida calidad apto para una tensión característica de rotura de 4.200 Kg/cm², rechazándose las partidas que a juicio de la Inspección no cumplan con este requisito.

También están incluidas las tareas para la colocación de caños para pases y cualquier otro tipo de elementos como anclajes para la fijación de piezas de la estructura que oportunamente solicite la Inspección.

4. Mampostería (M2):

Mampostería de ladrillos cerámicos portantes 18x19x33 de tubos verticales:

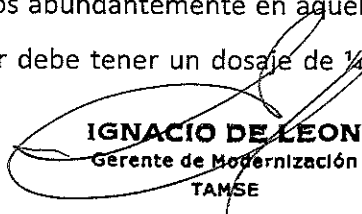
En los lugares indicados en planos generales y de detalles correspondientes, se ejecutará mampostería de bloques de cerámicos portantes de 18x19x33. Se permitirá el uso de este tipo de mampostería siempre y cuando se respeten las siguientes especificaciones técnicas:

Los ladrillos cerámicos huecos a utilizar serán de 18 cm de ancho, 19 cm de alto y 33 de largo; tendrán una resistencia a la compresión media mínima de 75 Kg/cm². Se deja aclarado que las resistencias a la compresión antes mencionada se refieren a los valores calculados sobre la "Sección Bruta". Así mismo se aclara que los ladrillos a utilizar serán del tipo denominado "Portante" en tubos verticales.

Se deberán respetar las Normas IRAM Nº 11502, 12585, 12586, 12587, 12588, 12589, 12590, 12591, 12592, 12593, 12566.-

En la ejecución de la mampostería, para asegurar una perfecta adherencia a la mezcla, los ladrillos deben ser mojados abundantemente en aquellos que corresponda, según su Norma. La mezcla de asiento a emplear debe tener un dosaje de 1:1:4. (cemento, cal, arena mediana). La traba de las


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEON
Gerente de Modernización
TAMSE



distintas hiladas se realizará usando medios o cuartos bloques. En los encuentros de muros y en los enmarques de aberturas, en donde se deban ejecutar columnas de encadenados verticales, se podrá utilizar el bloque de autoencofrado, dentro de las cuales se colocarán armaduras especificadas en planos de detalles, y se rellenarán con hormigón estructural en tramos no mayores de 0,80 mts a fin de evitar la disgregación del hormigón.- Antes del llenado de las columnas de encadenado, se deberá ejecutar una ventana en la parte inferior para control del llenado de estas columnas.

Alternativamente, dichas columnas, se podrán ejecutar macizas, de H²A², con encofrados externos; en este caso, su sección serán rectangulares de lados iguales a los espesores de muros que confinan.-

Se ejecutarán vigas dintel en todas las aberturas, pudiéndose utilizar para ello bloques "peine" para encadenado; se colocará una armadura consistente en 4 barras de diámetro 8 mm y estribos de 4,2 mm cada 20 cm como mínimo y se rellenará con hormigón estructural. Alternativamente, se podrán ejecutar los dinteles macizos, de H²A², de sección rectangular, según reglamentación CIRSOC.

En caso de tener que canaletear estos ladrillos para colocar cañerías de instalaciones, deberá emplearse para tal fin máquina canaleteadora y esta operación deberá efectuarse con sumo cuidado, canaleteando exclusivamente la celda exterior del bloque para no deteriorar la estructura del mismo.-

Bajo los vanos de las ventanas y en donde no esté enmarcada con las columnas de encadenado vertical, se colocarán, en la primera junta por debajo del antepecho, 2 hierros redondo de 6 mm que sobresalgan como mínimo 0,60 mts a cada lado del vano.-

Se colocará la carpintería metálica, con previo llenado de marcos con mortero cementicio, conjuntamente con la ejecución de la mampostería de elevación, prohibiéndose la ejecución de dinteles sin haber colocado previamente dicha carpintería.-

Al ejecutarse la mampostería de elevación, deberán construirse en todos los casos, las juntas verticales con mortero ¼:1:4 (cemento, cal, arena mediana).-

Las juntas horizontales y verticales, no deberán exceder de 1 cm de espesor.-

En todos los encuentros de muros donde se ejecuten columnas estructurales, se deberá colocar 2 hierros del 4,2 mm de espesor cada tres hiladas asentadas con mortero 1:3 (cemento, arena fina) para anclaje entre ellos.-

IGNACIO DE LEON
Gerente de Modernización
TAMSE



Durante la ejecución del mampuesto se pondrá especial cuidado con el plomo y la horizontalidad de las juntas, la altura de las hiladas será de 20 cm entre ejes de juntas. El mortero de asiento deberá colocarse solamente en el espesor de las dos (2) fajas laterales del bloque.-

Alternativamente, se podrá utilizar mortero de asiento gris premezclado compuesto de cemento gris Norma IRAM 1503, cal, áridos clasificados y aditivos, de gran poder ligante y aplicable de la misma forma que el mortero tradicional.

En los casos que se requiera un mortero sin contenido de cal, se podrá utilizar mezcla cementicia de fijación, compuesto por cemento gris Norma IRAM 1503 y áridos clasificados, de muy alta resistencia no atacando a los elementos metálicos

La mampostería deberá cumplir con reglamento CIRSOC parte III. 7.2-7.8 como así también se deberá dar cumplimiento a todo lo concerniente a las normas antisísmicas.

Mampostería de ladrillos cerámicos huecos 13 x 19 x 33

Los ladrillos cerámicos huecos a utilizar serán de 13 cm de ancho x por 19 cm de alto x 33 cm de largo, tendrán una resistencia a la compresión como la indicada más arriba. Este tipo de mampostería sólo podrá ser utilizada cuando se trate del mampuesto específicamente autorizado por la Resolución N°211 del Instituto Nacional de Prevención Sísmica (INPRES) del 25 de Agosto de 1993 ó autorización similar posterior. Además, tal como indica dicha Resolución la mampostería será Encadenada Armada según lo establecido en el Reglamento Cirsoc 103 Parte III.

Asimismo se aclara que los ladrillos a utilizar serán del tipo denominado "Portante" en tubos verticales y sólo aplicables a proyectos de una planta con una altura máxima igual a 3,25 m.

En la ejecución de la mampostería, para asegurar una perfecta adherencia a la mezcla, los ladrillos deben ser mojados abundantemente hasta la saturación completa, previa inmersión en agua durante dos horas aproximadamente.. La mezcla de asiento a emplear debe tener una dosificación de: 1: ½ : 4 (cemento, cal, arena mediana ó entrefina). La traba de las distintas hiladas se realizará usando medios bloques. Se ejecutarán vigas dintel en todas las aberturas.-

En caso de tener que canaletear los ladrillos para el paso de las cañerías, se deberá proceder según lo especificado en el punto anterior.

Se deberán colocar 2 hierros del 4,2 mm cada tres hiladas con estribos del 4,2 mm c/ 33 cm asentados en mortero 1:3 (cemento- arena mediana) debiendo ser anclados a las columnas de encadenados y/o estructurales siguiendo las mismas indicaciones incluidas en el punto anterior.

IGNACIO DE LEON
Gerente de Modernización
TAMSE

CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE



En el encuentro de muros y en donde se ejecuten columnas de encadenados verticales, estas se ejecutarán utilizando bloques de autoencofrados tipo “celercolumna” que se colocarán conjuntamente con la mampostería de elevación y las trabas que correspondan.- Las columnas resistentes y que estarán indicadas en planos de detalles deberán ser ejecutadas fuera del mampuesto y llevarán cuatro barras de acero de diámetro ocho milímetros ($4 \phi 8 \text{ mm.}$) Como mínimo con estribos de diámetro 4,2 mm. , con separación no mayor a la mínima dimensión de la columna y se rellenarán con hormigón estructural.- El largo de las barras de anclaje será de 80 cm como mínimo.

Se ejecutarán vigas dintel en todas las aberturas utilizando para ello bloques “peine” para encadenado, se colocará una armadura de 4 barras de diámetro 8 mm y estribos de 4,2 mm cada 20 cm como mínimo y se rellenará con hormigón estructural (H14).

Se colocará la carpintería metálica (premarco) conjuntamente con la ejecución de la mampostería de elevación, prohibiéndose la ejecución de dinteles sin haber colocado previamente dicha carpintería.

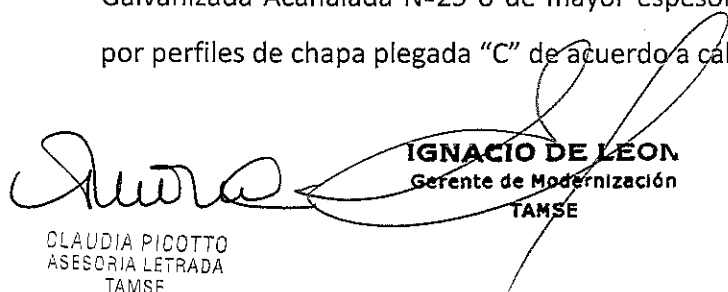
En zonas Sísmicas se tomarán las juntas verticales y la mezcla de asiento deberá tener la plasticidad y humedad apropiada para tal fin y ser la establecida en el INPRES-CIRSOC 103 Parte III.

Alternativamente se podrá utilizar mortero de asiento gris premezclado (lggam o de igual o superior calidad aprobado por la Inspección de obra) compuesto de cemento portland gris Norma IRAM 15000, cal, áridos clasificados y aditivos, de gran poder ligante y aplicable de la misma forma que el mortero tradicional.

En los casos que se requiera un mortero sin contenido de cal, se podrá utilizar mezcla cementicia de fijación (lggam o de igual o superior calidad) aprobado por la Inspección de obra, compuesto por cemento gris Norma IRAM 15000 y áridos clasificados, de muy alta resistencia no atacando a los elementos metálicos.

5. Estructura y Cubierta Metálica (M2):

Abarca la totalidad de la estructura metálica destinada a sostener la cubierta que será de Chapa Galvanizada Acanalada Nº25 o de mayor espesor, la cual serán fijadas a las correas conformadas por perfiles de chapa plegada “C” de acuerdo a cálculo estructural y a Reglamento CIRSOC 303.


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE



La estructura metálica del techo se realizará con reticulados metálicos de acuerdo a las dimensiones que surjan del cálculo estructural siendo las secciones mínimas las indicadas en planos.

Todas las uniones entre hierros de la estructura reticulada irán abulonadas y soldadas en un todo de acuerdo a las normas vigentes y al buen arte.

Las soldaduras se ejecutarán en forma continua y a lo largo de toda la unión, deberán ser cerradas y estancas para evitar el ingreso de agentes extraños.

Para la fijación de las chapas de cubiertas y de cerramiento se utilizarán tornillos autoperforantes zincados con arandelas de neopreno. Para el aislamiento térmico se colocará membrana aluminizada de 10mm de espesor en la cara inferior de la cubierta del techo. Se deben incluir en este ítem los elementos de fijación de la membrana aislante.

Cualquier modificación o variante que considere oportuno realizar y que sea indispensable desarrollar para dar fiel cumplimiento al objetivo final será sin modificación alguna al precio estipulado, no pudiendo solicitar mayores costos por esta causa y a plena conformidad de la Inspección.

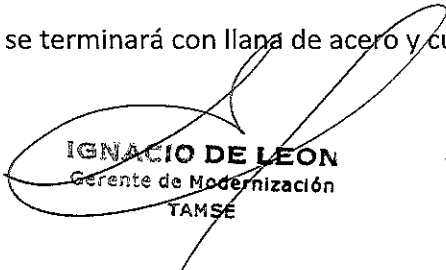
También se incluye la provisión y colocación de las cañerías de desagüe pluvial, con sus respectivas canaletas. Las mismas deberán tener la pendiente adecuada asegurando el libre escurrimiento hacia las bocas de desagüe existentes. Tanto las canaletas como las cañerías de desagüe serán de chapa galvanizada de 1,6mm de espesor mínimo.

Se incluye en este ítem la construcción del cielorraso suspendido de placas de roca como se indique en el proyecto ejecutivo. Los materiales a utilizar serán ignífugos o tratados a tal fin.

6. Revoque Impermeable (M2):

Comprende este ítem la ejecución de un revoque sobre las caras de los cerramientos laterales y cielorraso de losa. Para ello se ejecutará un jaharro de 20 mm de espesor con una mezcla 1:2 de cemento y arena gruesa para aplicar luego el enlucido con una mezcla 1:1 de cemento y arena fina. Antes de la aplicación del jaharro se preparan los paramentos procediendo a retirar residuos extraños y remanentes de hierros, alambres, etc. El mortero que se utilizará en la ejecución de estos enlucidos se terminará con llana de acero y cucharín. El enlucido tendrá un espesor de 5 mm.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE



7. Revestimiento cerámico para pisos y muros (M2):

Pisos:

Los pisos deberán presentar siempre superficies regulares, dispuestas según las pendientes, alineaciones y cotas de nivel determinadas en los planos correspondientes y que la inspección de obra verificará y aprobará en cada caso.-

En todos los locales sobre la platea de hormigón se realizará una carpeta de 3 cm de espesor (como mínimo) a modo de contrapiso con mortero cementicio dosaje 1:4 (cemento-arena) terminado de manera tal de dejar la superficie lisa y bien nivelada, la contratista deberá agregar los adhesivos (de marca reconocida) necesarios con el fin de asegurar su perfecta adherencia entre platea y capa de mortero cementicio. Pudiendo ejecutarse simultáneamente con la platea. La terminación superficial deberá ejecutarse con arena fina zarandeada y alisada con fieltro.

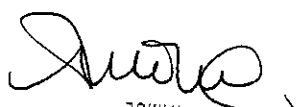
Interior-Baño:

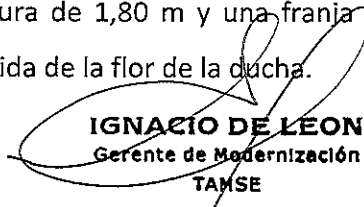
Los pisos deberán presentar siempre superficies regulares, dispuestas según las pendientes hacia los desagües, alineaciones y cotas de nivel determinadas en los planos y que la inspección de obra verificará y aprobará en cada caso.-

En baños, sobre el contrapiso correspondiente, se colocará una capa de 2 cm de mortero tipo H, nivelado y alisado al fratacho, sobre ésta se espolvoreará cemento puro y previo humedecimiento se colocarán las baldosas cerámicas de tránsito mediano, debiéndose cuidar la alineación de las juntas y nivel entre ellas a fin de evitar resaltos. Una vez colocado se ejecutará un barrido con pastina del color igual al piso para el sellado de juntas, concluyéndose con un barrido de arena fina seca para una perfecta limpieza.-

Alternativamente se podrá utilizar pastina de base cementicia para el tomado de juntas de baja absorción capilar.-

En baño se colocará todo el perímetro hasta una altura de 1,60 m, salvo en el receptáculo de ducha que tendrá una altura de 1,80 m y una franja de 0.60 m. de ancho y hasta 2,20 m. de alto en coincidencia con salida de la flor de la ducha.


CLAUDIA PICOTTO
ASESORIA LETRADA
TAMSE


IGNACIO DE LEÓN
Gerente de Modernización
TAMSE